



-

2013 - 1434

:

2005

:

:

-

-

2013 - 1434



20912983 :

2013/ 6/3 :

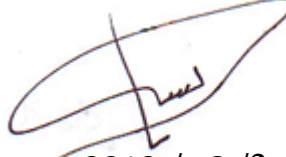
[Handwritten signature in blue ink]

- .1
- .2
- .3

الإقرار:

أقر أنا مقدمة الرسالة، أنها تقدم لجامعة القدس لنيل درجة الماجستير، وأنها نتيجة أبحاثي الخاصة، باستثناء ما تم الإشارة له حيثما ورد، وأن هذه الرسالة أو أي جزء منها لم يقدم لنيل أية درجة عليا لأي جامعة أو معهد.

الاسم: تسنيم محمد علي جاموس

التوقيع: 

التاريخ: 3 / 6 / 2013 م

الشكر والتقدير

أقدم بالشكر إلى مشرفي الدكتور سمير إسماعيل شقير ، الذي قدم لي التوجيهات ، وأعانني على إنجاز هذا البحث وإتمامه على الصورة التي ظهر بها .

كما أتوجه بالشكر الجزيل لكل من ساهم في إخراج هذا البحث إلى حيز التنفيذ ، وأخص بالذكر الأستاذ حمزة مرعي والأستاذة فريدة جاموس لما قدماه لي من دعم فلهما مني جزيل الشكر والعرفان.

وإلى كل من كان سبباً في تعليمي ، وتوجيهي ، ومساعدتي .

ملخص الدراسة :

هدفت هذه الدراسة إلى مدى فاعلية برنامج تدريبي في تطوير القدرات العقلية لدى عينة من طلبة مركز حساب الذكاء العقلي، وبيان ماهية برنامج حساب الذكاء العقلي وهدفه، وإذا ما كان يختلف فعالية برنامج حساب الذكاء العقلي في تطوير القدرات العقلية تبعاً لاختلاف جنس الطفل أو عمره .

وهدفت الدراسة إلى معرفة مدى فعالية برنامج تدريبي لحساب الذكاء العقلي في تطوير بعض القدرات العقلية لدى عينة من الأطفال في منطقة ضواحي القدس .

وقامت الباحثة بتطبيق برنامج حساب الذكاء العقلي على عينة قوامها (124) طالباً وطالبة، توزعت على مجموعتين، الأولى تجريبية وقوامها (61) طالباً وطالبة مقسمة إلى (29) طالباً، و(32) طالبة، والثانية المجموعة الضابطة وقوامها (63) طالباً وطالبة مقسمة إلى (32) طالباً، و(31) طالبة.

وقد أظهرت نتائج الدراسة أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية بين طلبة كلاً من المجموعة التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية، وأنه تظهر فروق بالنسبة لمتغير الجنس حيث بلغ المتوسط الحسابي للذكور (56.98) بينما كان المتوسط الحسابي للإناث (61.28). وكذلك هناك فروقاً بين طلبة كل مجموعة التجريبية والضابطة للاختبار البعدي، وكانت لصالح المجموعة التجريبية، وكذلك لا يوجد أثر للتفاعل بين المجموعة والمرحلة العمرية.

أما أبرز التوصيات فكانت العمل على تفعيل دور المرشد التربوي خلال الصف التعليمي وذلك من خلال توجيه المعلم بكيفية التعامل مع الطلبة والتركيز على الاثر النفسي الذي يتركه المعلم في الطالب ، وضرورة تضمين مناهج الرياضيات والعلوم إذا أمكن أفرع وطرق من هذا البرنامج لانه

يساعد الطلبة في تقبل المادة من الناحية النفسية، والعمل على تدريب معلمي الرياضيات من خلال إحقاقهم بدورات من شأنها أن تبين كيفية تطوير مهارات التفكير الرياضي لديهم، وبالتالي نمو القدرات العقلية في هذا الجانب .

The effectiveness of a training program for mental intelligence account in the development of some of the mental capacity of a sample of children in the outskirts of Jerusalem

PREPARED BY : TASSNEEM M. Jamous

SUPERVISED BY : DR. Sameer Shuqair

Abstract:

This study aimed to the effectiveness of the training program in the development of mental abilities in a sample of students account center intelligence, mental, and indicate what program account intelligence and mental goal, and if it differs from the effectiveness of the program account intelligence mental in the development of mental abilities depending on the different child's sex .

The study aimed to determine the effectiveness of a training program for mental intelligence account in the development of some of the mental capacity of a sample of children in the outskirts of Jerusalem.

And the researcher application program account intelligence mental on a sample of 124 students, divided into two groups, the first experimental and strength (61) students are divided into (29 students), and (32) a student, and the second control group consisted of (63) students The students are divided into (32 students), and (31) students.

The results of the study showed that there are statistically significant differences between the students of both the experimental and the control group for the experimental group, and it shows differences for sex variable where the arithmetic average for males (56.98) while the arithmetic average for females (61.28). As well as there are differences between the students each experimental and control group to test the posttest, and was in favor of the experimental group.

The main recommendations was to work on activating the role of counselor through grade education and that through the guidance of the teacher how to deal with students and focus on the psychological impact left by the teacher in the student, and should be included in curricula of mathematics and science if possible branches and methods of this program because it helps students to accept Article From a psychological point of view, and work

on the training of teachers of mathematics through enroll them courses that will show how to develop mathematical thinking skills they have, and therefore the growth of mental abilities in this aspect.

مصطلحات الدراسة

التطوير لغةً : التغيير أو التحويل من طور إلى طور.

وتعني كلمة تطور " تحول من طوره " تعني كلمة " التطور " التغيير التدريجي الذي يحدث في بنية الكائنات الحية وسلوكها.

ويطلق أيضاً على " التغيير التدريجي الذي يحدث في تركيب المجتمع أو العلاقات أو النظم أو القيم السائدة فيه. " (المنتدى العربي لإدارة الموارد البشرية ، 2008).

التطوير اصطلاحاً: التحسين وصولاً إلى تحقيق الأهداف المرجوة بصورة أكثر كفاءة(المنتدى العربي لإدارة الموارد البشرية ، 2008).

القدرة: كما عرفت في موسوعة علم النفس والتحليل النفسي عام (1993) هي إمكانية الفرد الحالية التي وصل إليها بالفعل، سواء عن طريق نضجه أو نموه أو خبرته أو تعليمه أو تدريبه على مزاوله نشاط ذهني أو حسي أو حركي في مجال معين (النيال ودويدار، 2008) .

الذكاء العقلي: الذكاء هو نتيجة تغير فسيولوجي حقيقي في الدماغ يحدث نتيجة لمعطي حسي، ومعالجة، وتنظيم، وتشذيب، فالعوامل الوراثية ليست محدداً ثابتاً للذكاء كما كان يعتقد من قبل(يوسف، 2009) .

المصطلحات الإجرائية:

القدرات العقلية (mental abilities) : تعني مقدرة الفرد العقلية على إنجاز عمل ما أو التكيف مع العمل بنجاح. وهي تتحقق بأفعال حسية أو ذهنية، وقد تكون فطرية أو مكتسبة (عن طريق التعلم)، كما أن هناك قدرات عامة تمثل عاملاً مشتركاً بدرجات متفاوتة مع جميع القدرات الخاصة أو مع مجموعة منها (الموسوعة العربية ، 2012) .

وتعرفه الباحثه إجرائياً بأنه: (ما يقيسه اختبار القدرات العقلية للدكتور / فاروق عبدالفتاح موسى من خلال الدرجة الكلية التي يحصل عليها المفحوص؛ أي من خلال إجاباته الصحيحة على مفردات الاختبار والتي تُفسر عن طريق المعايير المئينية الخاصة بالاختبار.

الفصل الأول

خلفية الدراسة وأهميتها

1.1 المقدمة.

2.1 مشكلة الدراسة وأهميتها.

3.1 أسئلة الدراسة.

4.1 فرضيات الدراسة.

5.1 أهداف الدراسة.

6.1 أهمية الدراسة.

7.1 محددات الدراسة.

مشكلة الدراسة وأهميتها

1.1 المقدمة

خلق الله الإنسان وكون في مكنونه الفطرة، ومن متطلبات هذه الفطرة التعلم، والقابلية للنمو والزيادة والتحديث والرقى، وميز الله الإنسان بالعقل عن سائر المخلوقات؛ وعن طريق العقل يهتدي العبد إلى ربه، وفطرة العقل تدفع الإنسان إلى تطوير ذاته قال الله تعالى: فَأَقِمْ وَجْهَكَ لِلدِّينِ حَنِيفًا فِطْرَةَ اللَّهِ الَّتِي فَطَرَ النَّاسَ عَلَيْهَا لَا تَبْدِيلَ لِخَلْقِ اللَّهِ ذَلِكَ الدِّينُ الْقَيِّمُ وَلَكِنَّ أَكْثَرَ النَّاسِ لَا يَعْلَمُونَ [الروم:30]، واستثمار كل ما أوتي من قدرات عقلية لاستغلال ما أودع الله في الإنسان من قدرات، ليعود ذلك بالنفع على الفرد ومجتمعه. (ima، 2010).

والتعليم جزء مما قام الإنسان بتطويره عبر الأجيال المختلفة، وعند زيادة اهتمام الإنسان بطرق التربية والتعليم، وآليات تطوير قدرات الفرد، فظهرت حاجات ومجالات متنوعة ترافق هذه العملية، من ضمنها إعداد الطالب وتدريبه على حل المشاكل التي تواجهه بنفسه، وتزويده بطرق تفكير للكشف عن طاقاته الكامنة، ومواهبه المختلفة، من خلال تصميم برامج من شأنها تنمية القدرات العقلية عند الطالب، فنشأت مراكز تعنى بتطوير القدرات العقلية والذكاء (ima، 2010).

وقد قام خبراء في الأكاديمية الماليزية بتصميم برنامج أطلق عليه اسم (حساب الذكاء العقلي)، وهو برنامج تعليمي تدريبي يهدف لتنمية القدرات العقلية باستخدام المعداد (Abacus)، بالاعتماد على طريقة التآزر باستخدام أصابع كلتا اليدين اليمنى واليسرى مع جانبي الدماغ الأيمن والأيسر بسرعة

ودقة ومهارة، تمكن الطفل من التفاعل مع العمليات الحسابية المختلفة والارتقاء بمستوى تفكيرهم بشكل عام (ima، 2010).

ويساعد برنامج الذكاء العقلي على تنمية الأداء الذهني لدى الأطفال، وتجاوز حالة البطء والإهمال إلى حالة الشغف بالدروس، والإحساس بمتعة التعلم، والإقبال عليه بشوق ودافعية بما يعزز ثقته بنفسه من خلال امتلاك وتنمية القدرات التي تؤدي إلى تحقيق الكفاءة والنجاح في التحصيل الدراسي والمواقف الحياتية الأخرى.

ويحقق التدريب في برنامج حساب الذكاء العقلي المتعة والفائدة معاً، ففيه يتحرر الأطفال من الجو التقليدي للدروس اليومية، ويقبلون على البرنامج والتعلم بشغف وانتباه ومتعة، كما تزداد متعتهم وسعادتهم عند شعورهم بالإنجاز خلال تقدمهم في التدريب، مما يحفز دافعيتهم نحو التعلم.

ويبدأ الطفل التدريب بتنمية مهارات حركة الأصابع على المعداد ليتمكن من تحريكها بسهولة ومرونة بشكل يفضي إلى حل المسائل الحسابية بسرعة ودقة ومهارة، ويتدرج التدريب على إجراء عمليات حسابية ذات خانات كبيرة، وباستخدام حركة الأصابع على المعداد بمهارة فائقة ليتوصل إلى إجابات وحلول سريعة وواثقة دون تردد أو خوف.

كما يتدرج التدريب لتعويد الطفل الاستغناء عن المعداد تماماً ليتمكن من إجراء عمليات حسابية متقدمة أكثر صعوبة وتعقيداً باستخدام التخيل النشط، وبالاعتماد على القدرات الذهنية المجردة.

وبذلك فإن برنامج حساب الذكاء العقلي بمستوياته المختلفة يُسهم في تنمية العديد من القدرات العقلية مثل التركيز، والملاحظة، والتحليل، والإبداع. مما ينعكس بالإيجاب على تعزيز الكفاءة والفعالية في التحصيل الدراسي، بل في كافة جوانب الحياة والتعامل معها لمواقفها المختلفة (ima، 2010).

2.1 مشكلة الدراسة

إن المرشد التربوي في المدارس الريفية يعاني دائماً من كثرة الملفات المحولة له من قبل معلم مادة الرياضيات بسبب تدني تحصيل اغلب الطلبة في هذه المادة وعدم تركيزهم أثناء الحصة وضعف الذاكرة في حفظ المعلومات ، مما تؤثر تلك الامور على تحصيله في بقية المواد من الناحية النفسية مما يترك أثر نفسي سيء في نفسية الطالب مما يؤدي الى خلق مشاكل نفسية نحن بغنى عنها .

وبالتالي فمن الضروري العمل على إنشاء برامج تدريبية ارشادية تعليمية الهدف منها زيادة تقبل الطالب للمواد التعليمية وخاصةً الحسابية وتنمية مداركه والعمل على تطوير قدراته العقلية ، مما يعود ذلك بالنفع على الطالب من الناحية التحصيلية والنفسية وعلى المعلم وعلى المرشد التربوي .

وعليه يمكن صياغة مشكلة الدراسة بالسؤال الآتي : مامدى فاعلية برنامج تدريبي لحساب الذكاء العقلي في تطوير بعض القدرات العقلية لدى عينة من الاطفال في منطقة ضواحي القدس؟

3.1 أهمية الدراسة

بالنسبة للاهمية النظرية للدراسة فتكمن أهميتها كالاتي :

1. كما تتمثل أهمية الدراسة في بيان الفروق بين الجنسين في القدرات العقلية والذكاء وكيفية التعبير عنه.

2. كما تفيد نتائج الدراسة الإدارة المشرفة على البرنامج في تطويره وسد الثغرات الموجودة فيه إن وجدت.

3. تساهم في نشر الوعي المجتمعي بضرورة السعي وراء كل ما يعمل على تنمية القدرات العقلية لدى أبنائنا .

5- كما أن هذه الدراسة ستساهم في تغذية الأدب النفسي والتربوي وتزويد المكتبة العربية والفلسطينية بنموذج تدريبي في مجال تنمية القدرات العقلية.

4.1 أسئلة الدراسة

السؤال الرئيسي: ما مدى فعالية برنامج تدريبي لحساب الذكاء العقلي في تطوير بعض القدرات العقلية لدى عينة من الاطفال بمنطقة ضواحي القدس ؟
وتقتصر الدراسة أسئلتها في سؤال واحد هو :

هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) في مستوى القدرة العقلية تعزى الى البرنامج التربوي لحساب الذكاء العقلي ومتغير الجنس والتفاعل بينهما ؟

5.1 أهداف الدراسة

تعتمد هذه الدراسة إلى تحقيق الهدف التالي:

تهدف الدراسة للتعرف الى فعالية استخدام برنامج تدريبي قائم على الذكاء العقلي في تطوير القدرات العقلية لدى الاطفال في ضوء متغير الجنس والتفاعل بينهما .

6.1 فرضيات الدراسة

تتمثل فرضيات الدراسة بفرضية واحدة وهي :

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) في مستوى القدرة العقلية تعزى الى البرنامج التربوي لحساب الذكاء العقلي ومتغير الجنس والتفاعل بينهما.

7.1 محددات الدراسة

1- المحددات البشرية: تتمثل في الأطفال الملحقين ببرنامج حساب الذكاء العقلي في منطقة ضواحي القدس .

2- المحددات الزمانية: تمت الدراسة خلال الفصل الاول من العام الدراسي 2012-2013 م ، بالفترة الزمنية مابين (9/1 - 11 /30)، ومدتها 3 شهور .

3- المحددات المكانية: تتمثل في المراكز التابعة لبرنامج حساب الذكاء العقلي في منطقة ضواحي القدس.

4- المحددات المفاهيمية والإجرائية: تتمثل في المصطلحات والمفاهيم التي وردت في الدراسة، أما الإجرائية: فتمثل في الإجراءات التي حددتها الباحثة، والأساليب التي اتبعتها في جمع البيانات، وفي مجتمع الدراسة وعينتها، كما تحددت نتائج الدراسة بالأدوات والبرنامج التي استخدمته الباحثة في هذه الدراسة.

فهذه الدراسة تتحدد بالأدوات الآتية: اختبار القدرات العقلية للدكتور فاروق عبد الفتاح موسى، والبرنامج التربوي ومضمونه.

الفصل الثاني

الإطار النظري ودراسات سابقة

1.2 الإطار النظري

2.2 الدراسات السابقة

3.2 تعقيب على الدراسات السابقة

الفصل الثاني

الإطار النظري ودراسات سابقة

تم في هذا الفصل عرض الإطار النظري والذي يتضمن المفاهيم المتعلقة بموضوع الدراسة، ومن ثم عرض الدراسات السابقة التي تناولت موضوع الذكاء العقلي والبرامج التي تسعى لتطوير القدرات العقلية عند الإنسان محلياً و عالمياً.

1.2 الإطار النظري

1.1.2 مفهوم الذكاء:

تعددت مفاهيم الذكاء من نواحٍ متعددة منها :

1.1.1.2 المفهوم الفلسفي للذكاء:

يعود هذا المفهوم الى الفلاسفة القدماء وهو أقدم في نشأته من علم النفس ودراساته التجريبية، فقد أشار بيرت (Bert) إلى أن مصطلح الذكاء يرجع إلى الكلمة اللاتينية (INTELLIGENTIA) والتي ابتكرها الفيلسوف الروماني شيشرون (Cicero)، و كان منهجهم في ذلك، التأمل العقلي أو الاستبطان الداخلي، وهو المنهج الذي اتبعه علم النفس قبل أن يصبح علماً تجريبياً، ويعتمد هذا المنهج على

ملاحظة الفيلسوف لنفسه أثناء قيامه بالتفكير أو أي نشاط عقلي، ثم يدون نتائج ملاحظاته الذاتية فيما بعد (الشيخ ، 2007) .

ولعل أول ملاحظة لتناول النشاط العقلي بالتحليل، ترجع إلى الفيلسوف اليوناني أفلاطون (Avelaton)، فقد توصل الى ذلك نتيجة تأملاته في تقسيم النفس الإنسانية إلى ثلاثة مكونات أو ثلاثة مظاهر رئيسية: العقل والشهوة والغضب، وتقابل هذه المظاهر في علم النفس الحديث الإدراك، وهو الذي يؤكد الناحية العاطفية، والنزوع وهو الذي يؤكد الفعل، وقد شبه أفلاطون (Avelato) في إحدى محاوراته قوى العقل بعربة يقودها سائق ماهر هو العقل، ويجريها جوادان هما الإشارة والرغبة (الشيخ ، 2007) .

أما أرسطو (Aristo)، فقد أضاف إسهاماً آخر، حيث قابل أرسطو بين النشاط الفعلي أو الملموس (وهو ما يعرف في الفلسفة بالوجود بالفعل)، وبين الإمكانية المحتملة (وهو الوجود بالقوة) التي يعتمد عليها النشاط الفعلي، وهي تحمل معنى مصطلح القدرة في علم النفس الحديث، إما التقسيم الثلاثي لقوى العقل الذي قدمه أفلاطون، فقد اختزله أرسطو إلى مظهرين رئيسيين فقط، الأول عقلي معرفي، والثاني خلقي انفعالي (الشيخ، 2007) .

2.1.1.2 المفهوم البيولوجي للذكاء:

أشار سبيرمان (Spearman) إلى أن الفضل في إدخال مصطلح الذكاء البيولوجي بعلم النفس الحديث يرجع إلى هيربرت سبنسر (Herbert Spencer) في أواخر القرن التاسع عشر، فقد حدد الحياة بأنها التكيف المستمر للعلاقات الداخلية مع العلاقات الخارجية، ويتم التكيف لدى الحيوانات الدنيا بفضل

الغرائز، أما لدى الإنسان فإنه يتحقق بواسطة الذكاء. وبهذا يرى سبنسر (Spencer) أن الوظيفة الرئيسية للذكاء هي تمكين الإنسان من التكيف الصحيح مع بيئته المعقدة، والدائمة التغير.

وقد حاول بعض العلماء الذين ساروا في ذات الاتجاه، تفسير الذكاء تفسيراً فسيولوجياً، برده إلى نشاط الجهاز العصبي، ومن هؤلاء على سبيل المثال ثورنديك الذي حاول أن يفسر الذكاء في عبارات الوصلات أو الروابط العصبية التي تصل بين خلايا المخ فتؤلف منها شبكة متصلة، ويقدر عدد هذه الروابط بقدر ما يكون ذكاء الإنسان.

وهكذا نجد أن هؤلاء العلماء يحاولون الربط بين الذكاء وبين التكوين العضوي للكائن الحي، ومعنى هذا أن الذكاء كإمكانية نمط معين من السلوك الكامن في التكوين الجسمي للكائن الحي، موروث وليس مكتسباً، إذا انه يتحدد أساساً بخصائص النوع الذي ينتمي إليه الكائن (الشيخ، 2007).

3.1.1.2 المفهوم الاجتماعي للذكاء:

إن الإنسان لا يعيش في فراغ، وإنما يعيش في مجتمع يتأثر به ويؤثر فيه. فقد ميز ثورنديك على سبيل المثال بين ثلاثة أنواع أو مظاهر للذكاء:

أ. الذكاء المجرد: وهو القدرة على معالجة الألفاظ والرموز.

ب. والذكاء الميكانيكي: وهو القدرة على معالجة الأشياء والمواد العينية كما يبدو في المهارات اليدوية الميكانيكية.

ج. الذكاء الاجتماعي: وهو القدرة على التعامل بفعاليات مع الآخرين، ويتضمن القدرة على فهم الناس والتعامل معهم والتصرف في المواقف الاجتماعية.

ويرى ثورنديك أن الذكاء الاجتماعي يتغير تبعاً للسن والجنس والمكانة الاجتماعي، كذلك يؤكد بعض العلماء دور الذكاء في النجاح الاجتماعي، ويرون أن النجاح في المجتمع يحتاج إلى نسبة عالية من الذكاء (الشيخ، 2007) .

2.1.2 التعريفات النفسية للذكاء:

- أ. تعريف بينيه (Penny): ويقول بينيه في وصفة للذكاء، إن الأنشطة الأساسية في الذكاء هي الحكم الجيد، والفهم الجيد، والتعقل الجيد.
- ب. الذكاء هو القدرة على التعلم: لعل أكثر التعريفات شيوعاً ذلك الذي يعتمد على ربط الذكاء بالقدرة على التعلم. للذكاء بأنه القدرة على تعلم التكيف للبيئة، أو تعريف ديريورن بأنه القدرة على اكتساب الخبرة والإفادة منها، أو تعريف ادواردز بأنه القدرة على تغيير الأداء.
- ت. الذكاء هو القدرة على التكيف: وتوجد مجموعة أخرى من التعريفات توجد بين الذكاء وبين القدرة على التكيف أو التوافق مع البيئة التي تحيط بالفرد. ومن أمثلة هذه التعريفات تعريف جودانف بأن الذكاء هو القدرة على الإفادة من الخبرة للتوافق مع المواقف الجديدة، أو تعريف بينتر بأنه قدرة الفرد على التكيف بنجاح مع ما يستجد في الحياة من علاقات.
- ث. الذكاء هو القدرة على التفكير: وتؤكد بعض التعريفات على أهمية التفكير وخاصة التفكير وخاصة التفكير المجرد في تكوين الذكاء، ومن أمثلة ذلك تعريف سبيرمان بأن الذكاء هو القدرة على إدراك العلاقات، وخاصة العلاقات الصعبة أو الخفية، وكذلك القدرة على إدراك المتعلقات (الشيخ، 2007) .

4.1.2 أنواع الذكاء:

حدد جاردنز (Gardens) أنواع الذكاء كما يلي:

- الذكاء اللغوي: ويبرز في الكتاب والمذيعين والممثلين.
- الذكاء الموسيقي: ويبرز في الموسيقين والنقاد.
- الذكاء المكاني: ويبرز في الرسامين والنحاتين.
- الذكاء المنطقي، الرياضي: ويبرز في الرياضيين والعلماء.
- الذكاء الجسمي، الحركي: ويبرز في اللاعبين الرياضيين والراقصين.
- الذكاء الاجتماعي: ويبرز في المحليين السياسيين.
- الذكاء داخل الشخص: ويبرز عندما نتأمل أنفسنا ونديرها.

ويضيف جاردنز (Gardens) إن هذه الأنواع السبعة من أنواع الذكاءات مستقلة عن بعضها، ويذكر أن الذكاء الشخصي أو داخل الشخص يعتمد على معرفة الجوانب الداخلية في الفرد نفسه وإدراكه لمشاعره وانفعالاته وقدرته على تمييز هذه المشاعر والانفعالات واستخدامها في فهمه لسلوكه وتوجيه هذا السلوك.

أما الذكاء الاجتماعي أو الذكاء بين الأشخاص فيعتمد على قدرة الفرد على فحص العالم الخارجي أو ما يتعلق بسلوك ومشاعر الآخرين، ويعتبر هذا إعادة صياغة لما ذكره سترنبرج (Sternberg) (1990)، من أن الذكاء الاجتماعي يتضمن فهم الآخرين والتصرف بناء على هذا الفهم (حبيب وحسين، 2005).

ونكر جاردنز و توماس (Gardens and Thomas) أن هناك أربعة مكونات أو قدرات للذكاء الاجتماعي هي:

1. تنظيم الجماعات: وهي مهارة ضرورية للقائد وهي تعمل على توظيف إمكانيات كل فرد في المجموعة لخدمة أهدافها، وهي مهارة تظهر لدى القادة العسكريين والمخرجين، وفي الطفولة تتمثل في الطفل الذي يقرر اللعبة التي يلعبها الجميع وهو قائد المجموعة.

2. التفاوض: وهو الوسيط الذي يمنع الصراعات والخلافات والذي يحل الخلافات إذا حدثت وهذه المهارة تظهر لدى المحامين والدبلوماسيين وفي الطفولة هم الأطفال الذين يصلحون بين أفراد المجموعة إذا حدث نزاع.

3. الإتصال الشخصي: وهو المهارة التي تجعل من اليسير على الإنسان أن يدرك مشاعر الآخرين ويستجيب لها استجابة مناسبة، وهو فن تكوين العلاقات مثل الأزواج المخلصين والأصدقاء الحميمين وشركات العمل، وهؤلاء حين كانوا أطفالا كانوا يستطيعون قراءة مشاعر الآخرين من تعبيرات الوجه وكانوا محبوبين من زملائهم.

4. التحليل الاجتماعي: وهو القدرة على الاستبصار بمشاعر الآخرين ودوافعهم وما يشغلهم، وهذه المعرفة بما يشعر به غيرنا تؤدي إلى تكوين علاقات حميمة بسهولة، كما تؤدي في أعلى صورها إلى النجاح في العمل الجماعي والإرشادي.

هذه المهارات هي المكونات الضرورية للجاذبية الاجتماعية والنجاح الاجتماعي فمن يتمتع بالذكاء الاجتماعي يستطيع التواصل مع الآخرين بسهولة ويسر، ويقرأ مشاعرهم واستجاباتهم ويستطيع أن ينظم ويقود ويعالج الخلافات وهم قادة بالطبيعة، وهم من يستطيعون التعبير عن المشاعر العميقة، وهم من يحب الجميع وجودهم فهم مصدر ثراء وجداني (حبيب ، 2005) .

5.1.2 أنواع الذكاء الجديدة:

1. ذكاء حل المشكلات:

حل المشكلات هو نشاط حيوي يقوم به الإنسان، ويمارسه على مستويات متنوعة من التعقيد، كلما كلف بأداء واجب، أو طلب إليه اتخاذ قرار في موضوع ما، أو طلب منه إيجاد وحلول مناسبة ومنطقية للمشكلات التي تواجهه في الحياة العامة.

ومن أهم المؤشرات الدالة على توافر القدرة على حل المشكلات ما يأتي:

- القدرة على تحديد المشكلة.
- القدرة على تحليل المشكلة.
- وضع البدائل.
- إختيار البديل المناسب.
- الوصول إلى الحل.

تدريب:

- أ. كيف يمكنك التفكير في مشكلة ارتفاع معدل الجريمة؟
 - ب. ضع حلولاً غير مألوفة لمشكلات المجتمع كالبطالة، أو الأمية، وكبار السن.
- في احد المطارات تأخرت طائرة لمدة 3 ساعات، وكان من بين الركاب مسافر ألماني، وآخر ياباني، كيف يمكن أن يدور بينهما حوار؟ وكيف يمكن أن يتم التفاهم بينهما. (حبيب و حسين، 2005).

2. نداء مصفوفة المنطق:

تعني بمصفوفة المنطق تنظيم المعلومات من اجل حل المشكلات، ومن خلالها يتعلم الطلاب كيف يجمعون المعلومات من الجمل المعطاة ويسجلونها في جداول خاصة، وجداول المنطق عبارة عن عملية تلخيص منتظمة ومنطقية يستطيع من خلالها الفرد أن يسيطر على تفكيره ويضبطه كذلك استغلال المعلومات المتوفرة، وبالتالي يستطيع كشف الغموض في المواقف والعوامل المختلفة (حبيب وحسين، 2005) .

3. نداء النمذجة:

هو اكتشاف غير متوقع لطريقة أو حركة أو ترتيب لأجزاء، وتعد مرحلة مكملة لحل المشكلات، ومن أهم المؤشرات: الاستكشاف والإدراك سيجعلان الطلاب يبحثون عن نماذج قد تساعدهم في إيجاد الحلول للمعضلات أو المشكلات.

مثال: استخدم مكعبات أو خرز ملون لترتيب نماذج كما يأتي:

- أحمر، أخضر، أزرق، أحمر،.....
- ما اللون الذي سيأتي بعد ذلك: أحمر، أحمر، أخضر، أحمر.....؟
- ناقش شفهيًا كيفية تفكيرك.

زود الأطفال بمجموعة من النماذج مع تزويدهم بالقياسات والأشكال، والألوان لكي يتكهنوا بما سيأتي بعد ذلك.

تدريب:

أ- استخدم الأمثلة للتنبؤ بالرقم الذي سيأتي بعد ذلك: 2،4،6،8.

ب- استخدم دورات الحياة للتنبؤ بالمرحلة التطويرية التالية.

ج- ناقش الأمثلة المتعلقة بحدث يومي مثل الاستعداد للذهاب إلى المدرسة، أو الأعداد لوجبة

الغذاء (حبيب ، 2005) .

4. نكاء حل المشكلات المستقبلية:

النظر إلى المشكلات التي تظهر في المستقبل، بمعنى أننا نتوقع المشكلة أو المشكلات التي من المحتمل أن تظهر مستقبلاً وذلك وضع خطط لمواجهة هذه المشكلة والتغلب عليها، أو منع ظهور هذه المشكلة.

تدريب:

أ- إستطاع احد الأشخاص اكتشاف جهاز جديد يجعل قائد السيارة يعتمد بشكل كلي عليه في

أثناء قيادته للسيارة (قائد آلي)، ما هي المشكلات المستقبلية المتوقع ظهورها؟

ب- ما المشكلات المتوقع ظهورها نتيجة إصدار قانون يمنع الاستيراد من الخارج؟ (حبيب و

حسين، 2005) .

5. نكاء تصميم المشروعات والبحوث:

هو قدرة الطالب على تصميم التجارب والمشروعات التي يمكن عن طريقها اختبار الفروض. ومن

أهم المؤشرات:

- وضع الأشياء مع بعضها البعض لإنتاج شيء أكثر تأثيراً وفاعلية.

- تحقيق بعض الأهداف.
- أن تكون واضحاً حول ما الذي تريد انجازه.

لذا ينبغي:

- تحديد الهدف من التصميم أو المشروع.
- محاولة وضع أفكار جديدة قد تساعد في التصميم.
- الانطلاق من الأفكار إلى ممارسة الفعلية.
- تجريب وتعديل الأفكار.
- التوصل إلى التصميم المناسب.

تدريب:

- أ- صمم فكرة جديدة تحل محل الاختبارات المدرسية.
- ب- طلب إليك تصميم طبق طعام يكون أكثر فائدة وفاعلية من أطباق الطعام الاعتيادية الموجودة في الأسواق، ضع التصميم المناسب لهذا الطبق (حبيب و حسين، 2005) .

6. نكاه التفكير الناقد:

- هو القدرة على تقييم المعلومات، وفحص الآراء، مع الأخذ في الاعتبار وجهات النظر المختلفة حول الموضوع قيد البحث، ومن أهم مؤشرات التفكير النقدي:
- القدرة على التمييز بين الفرضيات، والتعميمات.
 - القدرة على التمييز بين الحقائق والادعاءات.
 - القدرة على التمييز بين المعلومات المنقحة والمعلومات غير المنقحة.

مثال: قام طالب بقراءة موضوع ما، ثم طرحت عليه الأسئلة الآتية لاستشارة التفكير الناقد لديه:

- ما الهدف الرئيس لهذا الموضوع؟
- ما السؤال الرئيس الذي يسعى إليه الموضوع للإجابة عنه؟
- ما المعلومات الأكثر أهمية في هذه الموضوع؟
- ما الاستنتاج الرئيس في هذا الموضوع؟
- ما الفكرة الرئيسية في هذا الموضوع؟
- ما النقاط التي تظهر بقوة في هذا الموضوع؟ (حبيب ، 2005) .

6.1.2 عناصر الذكاء:

رأى بينيه وسيمون (Penny and Simon) أن هناك ثلاثة عناصر للذكاء هي:

1. الإتجاه: ويتضمن معرفة ما يجب عمله وكيف.
2. التكيف: ويتضمن تقدير وملائمة كيفية أداء مهمة ما، وبعد ذلك مراقبة الإستراتيجية التي يدركها الفرد وهو يقوم فعلياً بالمهمة.
3. النقد: ويتضمن القدرة على نقد الأفكار الخاصة بالفرد، فمثلاً عند كتابة تقرير عن كتاب (Book Report) ما، على الطلبة وفق هذه العناصر أن يعرفوا:

1. ما يمكن أن يتضمنه أو لا يتضمنه التقرير (الاتجاه).
2. كيفية البدء أو الشروع في كتابة التقرير من حيث اتساقه مع الخطوط العريضة التي وضعها المعلم.

3. كيفية نقد العمل الذي قام به المتعلم والذي يقوده إلى إنتاج أفضل ما لديه من نقد (نوفل،

(2010).

7.1.2 نظريات الذكاء:

هناك نظريات متعددة مفسره للذكاء ومنها :

1. نظرية عامل الذكاء العام لسبيرمان (Spearman) :

يعد سبيرمان (Spearman) من العلماء الأوائل الذين استخدموا أسلوب التحليل العاملي في تحليل البيانات المستخرجة من اختبارات طبقت على الطلبة واقترح عالم النفس البريطاني تشارلز (Charles) في الفترة 1904-1927، إن الذكاء يمكن فهمه من خلال فهم عاملين أو بعدين مهمان الأول: العمل العام، والذي يعني القدرة على أداء مهمات مختلفة، وهي قدرة يستخدمها، والثاني: هو العامل الخاص، إن العامل الخاص هو العامل الذي يعني القدرة على أداء نوع معين من المهمات معينة مثل (اختبار المفردات، علم الحساب، الذاكرة)

ويعتقد سبيرمان أن العامل الخاص ليس له علاقة بالذكاء لأنه لا يزود بمعلومات توضح مدى تفوق قدرة الطلبة على أداء اختبار معين، ولكن العامل العام له علاقة بالذكاء، ويعتقد سبيرمان إن هذا العامل هو مفتاح الذكاء، وانه يأتي من الفروقات الفردية في النشاطات العقلية، وما يزال عدد كبير من الباحثين يؤمن بوجود العامل العام (نوفل، 2010) .

2. نظرية العوامل المتعددة لثورندايك (Thorndike) :

رفض ثورندايك (Thorndike) وجود ما يسمى بالذكاء العام أو القدرة العقلية العامة، حيث يرى أن الذكاء نتاج عدد كبير من القدرات العقلية المترابطة، والتي تتوقف على عدد ونوعية الارتباطات أو الوصلات العصبية التي يكونها الفرد نتيجة الخبرات التي يمر بها، وان الفروق الفردية ما هي إلا نتيجة الوصلات العصبية التي يمتلكها الفرد، معنى ذلك أن جوهر هذه النظرية يتناغم حالياً مع نتائج أبحاث الدماغ من حيث إن الذكاء في جوهره مجموعة من الوصلات أو التشابكات العصبية، وبالرغم

من أن ثورندينك يرى أن أي نشاط عقلي يختلف عن أي نشاط عقلي آخر، إلا أنه يلاحظ وجود عناصر مشتركة بين النشاطات العقلية المختلفة تؤكد القول بوجود ثلاثة أنواع مختلفة من الذكاء هي:

أ. الذكاء المادي أو الميكانيكي: والذي يشير إلى القدرة على معالجة الأشياء أو الموضوعات المادية، ويتجلى في المهارات اليدوية والرموز والمجردات.

ب. الذكاء المجرد: وهو القدرة على فهم ومعالجة الأفكار والمعاني والرموز والمجردات.

الذكاء الاجتماعي: وهو القدرة على فهم الآخرين والتعامل معهم (رشوان، 2002).

3. نظرية القدرات العقلية الأساسية عدة وليست واحدة لثرستون (Thereston) :

استنتج العالم الأمريكي ثرستون (Thereston) في عام 1938، أن سبيرمان كان مخطئاً في نظريته، وأن محور الذكاء لا يمكن في عامل واحد، بل في سبع قدرات عقلية أولية وهي:

أ. الاستيعاب اللفظي: يتم قياسها باختبارات مثل المفردات والمعلومات العامة.

ب. الطلاقة اللفظية: ويتم قياسها من خلال الاختبارات بحيث يطلب من المفحوص تذكر عدة كلمات تبدأ بحرف معين بسرعة كبيرة.

ت. الإستدلال الاستقرائي: ويقاس بالاختبارات التي تقيس التشابه مثل (محام، عميل، دكتور) وإكمال التسلسلات (2، 5، 8، 11.....).

ث. التصور المكاني (الفراغي): ويقاس بالاختبارات التي تتطلب تدوير أو تعاقبات لصور الأشياء في الذهن.

ج. الأعداد: تقاس عن طريق الحساب واختبارات حل المشكلات في الرياضيات.

ح. الذاكرة: تقاس من خلال اختبارات الصور وتذكر الكلمات.

السرعة الإدراكية: وتقاس بالاختبارات التي تتطلب من الفرد إدراك الفروقات الصغيرة في الأزواج من الصور، والأسماء، أو الأعداد (نوفل، 2010) .

4. نظرية النماذج الهرمية لكاتل (Cattell) :

اقترح كاتل و هورن (Cattell and Horn) انه بإمكاننا وضع العامل العام على قائمة الهرم، وأدنى من ذلك عاملان مساعدان وهما ما يعرفان بالذكاء السائل والذكاء المتبلور، ويشير الذكاء السائل إلى القدرة على فهم المفاهيم الجديدة والمجردة والمتحررة نسبياً من تأثيرات العوامل الثقافية، وهو يتطلب منا أن نفكر بمرونة والبحث عن قواعد جديدة، وإدراك المتسلسلات العددية، والمصفوفات الارتباطية، ويرى كاتل أن الاختبارات التي تقيس القدرة على الاستدلال الرياضي، والقدرة على الاستدلال الاستقرائي اللغوي، والقدرة على القياس المنطقي، تتضمن نمطي الذكاء السائل والمتبلور على حد سواء، كما هو الحال بالنسبة لإختبار (ستانفورد، بينيه، ووكسلر).

إن الذكاء السائل يتطلب المزيد من القدرة على حل المشكلات، مقارنة مع المهام التي تقيس الذكاء المتبلور حيث يعرف الذكاء المتبلور بأنه الذكاء اللفظي، الذي ينتج عن التربية وتراكم المعلومات والمهارات في ثقافة معينة. أما الذكاء السائل، فهو ذكاء مجرد متصل بعمليات التفكير الأساسية، بصرف النظر عن المعلومات المكتسبة من خلال الثقافة. والتي تستلزم القدرة على استرجاع المعلومات والمعارف العامة والعمل على استخدامها (رشوان، 2002).

5. نظرية التكوين العقلي لحل المشكلات لجيلفورد (Guilford):

تستند هذه النظرية بشكل أساسي إلى العقل، وتتساوى في ذلك مع أفكار سييرمان وثيرستون، غير أن جيلفورد ادخل الخصائص الاستعدادية كالحالة المزاجية والدافعية التي ترتبط بالإبداع، إلا أنه لم يولها

اهتماماً كافياً، وقد ميز جيلفورد الخصائص المرتبطة بالإبداع على أساس التحليل العاملي، وهي: الطلاقة، والمرونة، والأصالة، والتوسع، والحساسية للمشكلات.

وبالتالي قدم جيلفورد (Guilford) نموذجاً مبسطاً لحل المشكلات على أساس من نمودجه في التكوين العقلي، أطلق عليه اسم نموذج التكوين العقلي لحل المشكلات، في هذا النموذج يلعب مخزون الذاكرة ومدركات الفرد في القابلية للتذكر دوراً حيوياً في مختلف مراحل عملية حل المشكلات.

ويرى جيلفورد (Guilford) أن نمودجه لحل المشكلات يستوعب التفكير الإبداعي في مرحلة توليد الأفكار والبحث في مخزون الذاكرة عن بدائل للحل، كما أن لعملية التقييم في مختلف المراحل دوراً في التفكير الإبداعي يكمن في تقليص البدائل من أجل الوصول إلى حل جديد أو فكرة أصلية (رشوان، 2002).

6. نظرية تطور التفكير المنطقي لبياجيه (Piage):

يعتقد بياجيه (Piagt) أن الذكاء هو القدرة على التفكير المنطقي، وان الذكاء يتطور نتيجة التفاعل بين العوامل الوراثية والعوامل البيئية، وجاءت اهتمامات بياجيه بالكيفية التي يفكر بها الطفل أكثر من اهتمامه بماذا يفكر أو بكم من الحقائق يعرف، انه يهتم بأشكال التفكير أكثر من اهتمامه بمحتواه، وركز بياجيه على عمليتين أساسيتين هما التنظيم والتكيف، وهذا التكيف يتم للطفل من خلال عمليتين هما:

أ. التمثيل من خلال هذه العملية يغير الطفل ما حوله من أشياء، ويعمل على استيعاب الجديد من المعلومات في بنائه المعرفي من خلال إضافتها إلى أبنيته السابقة.

ب. المواءمة ومن خلالها يغير الطفل ما في بنائه المعرفي ليتكيف مع الخبرات الجديدة، إن عملية التوازن بين هاتين العمليتين تؤديان بالطفل إلى امتلاك مخططات تمكنه من التعامل بنجاح مع المواقف المتشابهة (نوفل، 2006) .

13.1.2 علاقة الذكاء بالتحصيل الدراسي:

تشير نتائج العديد من الدراسات إلى ارتباط الذكاء بعدد من الخصائص الشخصية المختلفة كالدفاعية ومستوى الطموح والابتكار والقدرة على حل المشكلات والتحصيل الدراسي، فعلى سبيل المثال: لوحظ أن دافعية الأفراد ذوي الذكاء المرتفع نحو الانجاز والتحصيل تكون أعلى منها عند الأفراد ذوي الذكاء المنخفض، وهذا ما دفع العديد إلى الاعتقاد أن درجات ذكاء الأفراد يمكن أن تتنبأ بالتحصيل والنجاح المدرسي.

فقد وجد أن معامل الارتباط بين درجات ذكاء الأفراد على اختبار وكسلر، وتحصيلهم الدراسي يساوي (0,65)، كما أشارت نتائج دراسات أخرى إلى وجود معامل ارتباط موجب مقداره (0,50) بين الذكاء والتحصيل، ولعل وجود مثل هذه العلاقة بين الذكاء وتحصيل يمكن أن يعزى إلى وجود التداخل الكبير بين محتويات اختبارات الذكاء واختبارات التحصيل، ولا سيما تلك التي تتعلق بالمهارات والقدرات اللفظية والاستدلالية والرياضية وغيرها (الزغول، 2004) .

14.1.2 توقف نمو الذكاء:

لقد دلت معظم الدراسات العالمية على توقف نسبة الذكاء، فقد بين بينيه انه يتوقف عند سن 15 سنة بينما ذكر وكونراد انه يستمر تحسن الذكاء حتى سن 18 سنة.

بينما يشير وكسلر أن التحسن في الذكاء يتوقف عند سن 20 سنة، وقد أيده وجيه (1977) بأن الذكاء يستمر حتى سن 20 سنة. وهذا يبين عدم اتفاق العلماء على سن محددة يتوقف عندها الذكاء لكنه يمتد بين (15-20) سنة (الزغول، 2004) .

15.1.2 ثبات نسبة الذكاء:

لم يصل العلماء إلى جواب محدد حول فيما إذا كانت نسبة الذكاء ثابتة أم لا، ذلك لأن هناك الكثير من العوامل التي تحول دون إيجاد نسبة ذكاء الفرد الواحد بشكل دقيق في مراحل النمو المختلفة، وكذلك لتغير العوامل البيئية التي يجري فيها الاختبار، لكننا نميل بشكل عام مع الدراسات التي أثبتت أن نسبة الذكاء تبقى ثابتة في مختلف مراحل العمر (الزغول، 2004) .

16.1.2 الدافعية والجنس وعلاقتها بالذكاء:

قد يكون للدافعية اثر على الذكاء، فالشخص الذي يظهر ميلا للتنافس او الاستقلالية في العمل، وكذلك العمل الجاد والمثابرة في التغلب على المشكلات العقلية قد يؤدي الى تحسن مستوى الذكاء لديه، بينما قد يؤدي الكسل وعدم استخدام الطاقات المتوافرة إلى تدني مستوى ذكاء الفرد(الزغول، 2004) .

وكثر الدراسات التي أجريت لمعرفة الفروق بين ذكاء الجنسين، وقد تأرجحت نتائج الدراسات بين الطرفين، مما يدل انه لا يوجد فرق بين نسبي الذكاء بين الذكور والإناث، ولو ان بعض الدراسات عند تطبيقها لمقياس وكسلر للذكاء أشارت إلى تفوق الذكور في الاختبارات الفرعية:المعلومات العامة والفهم العام والاستدلال الحسابي وتكميل الصور ورسم المكعبات، بينما تفوقت الإناث في 3 اختبارات هي المتشابهات والمفردات ورموز الأرقام (الزغول، 2004) .

17.1.2 العوامل التي تؤثر على الذكاء:

1- الوراثة:

أثبتت دراسة قام بها دوجديل عام (1977) على 750 فردا من عائلة لسبعة أجيال متلاحقة أن هذه العائلة تتصف بضعف العقلي وذلك لأن أفرادها نادرا ما يتزوجون من خارج العائلة. وكذلك الدراسات التي أجريت على عائلة عام 1921 أثبتت أن الذكاء يتأثر بالقدرة العقلية لكلا الوالدين.

وفي دراسة سيرل بيرث (1966) وجد أن معامل الارتباط بين الأولاد والعم والخال بلغ (0,29) بينما ارتفع إلى (0,91) في حالة التوائم المتطابقة، وهذا يدل على أن صلة القرى بين الأفراد تؤدي إلى تقارب في القدرات العقلية وبالتالي يزداد معامل الارتباط بين نسب الذكاء (الهويدي، 2004).

2- البيئة:

كذلك أثبتت الدراسات أن للبيئة تأثير على ذكاء الفرد، فالدراسات التي أجريت على التوائم المتطابقة التي يفترض تكافؤها في معدل الذكاء، وجد فرق يزيد عن 10 وحدات من معامل الذكاء وهذا الفرق له دلالة، مما يدل على أن البيئة تؤثر على مستوى الذكاء، ويمكن توضيح اثر البيئة على الذكاء بأمثلة واقعية كثيرة، فالأطفال الذين يعيشون في بيئات غنية وتقدم لهم ما يشد عقلهم وتحثهم على التفكير وحل المشكلات فإننا نجد الأطفال أكثر تفوقا وذلك لان البيئات الغنية بالمشيرات وإتاحة الفرص أمام الأطفال تعمل على تحسين مستوى الذكاء عندهم (الهويدي، 2004).

3- الوراثة والبيئة:

اختلف العلماء في تحديد مدى إسهام العوامل الوراثية والبيئية في الذكاء، حيث رأى بعض الباحثين أن إسهام العوامل الوراثية يفوق كثيرا إسهام العوامل البيئية في الذكاء ومن علماء النفس المؤيدين لهذا

الاتجاه آرثر الذي يرى أن اثر العوامل الوراثية في الذكاء يصل إلى نسبة (80%) في حين تتحدد نسبة العوامل البيئية بالباقي وهي (20%).

ويمكن توضيح أثر كل من الوراثة والبيئة على الذكاء بما يأتي:

1- ان معرفة اثر كل من الوراثة والبيئة في القدرة العقلية يصعب تحديده وذلك بسبب عدة عوامل التي تؤثر في القدرة العقلية للفرد.

2- باستخدام تحليل التباين على أداء مجموعة من الأفراد في اختبار الذكاء (القدرة العقلية) يمكن توضيح أربعة عوامل هي:

عامل الوراثة.

عامل البيئة.

عامل التفاعل بين الوراثة والبيئة.

الأخطاء التي يجب ان نأخذها بعين الاعتبار عند حساب التباين وهذا له علاقة بصدق ثبات الاختبار.

3- تؤكد غالبية الدراسات أن 80% من التباين في مستويات أداء الأفراد على اختبارات الذكاء يعود الى العوامل الجينية(الوراثة) وان 20% من التباين يعود إلى العوامل البيئية.

4- أن نسبة 80% لا تعني أن 80% من ذكاء فرد معين يعود إلى الوراثة وان نسبة 20% الباقية تعود للبيئة وإنما تباين عدد من الأفراد حيث لا يوجد تباين لفرد واحد.

5- هناك عوامل أخرى تؤثر على وصول الفرد إلى أداء مرتفع غير الوراثة والبيئة مثل الدافعية والاتجاهات الاجتماعية والقيم السائدة في المجتمع والأسرة (الهويدي، 2004).

2.2 القدرات العقلية

1.2.2 مستويات القدرات العقلية:

تنظم القدرات العقلية في ثلاثة مستويات على النحو التالي:

الأول: ويشمل القدرات الطائفية الأولية مثل القدرة اللغوية والقدرة على طلاقة اللفظية والقدرة العددية والمكانية. وهذا النوع من القدرات يمثل كل منها صفة مشتركة بين عدد من الاختبارات.

الثاني: ويمثل القدرات الطائفية البسيطة: وهي القدرات التي تنقسم إليها القدرات الطائفية الأولية. فقد أسفرت أبحاث الدكتور " فؤاد البهى السيد"، للمكونات العاملة لهذه القدرة أنها تتكون من ثلاث قدرات عددية أخرى أبسط منها هي:

1- القدرة على إدراك العلاقات العددية: وتتمثل في إدراك العلاقات الحسابية المحذوفة.

2- القدرة على إدراك المتعلقات العددية: وتتمثل في ادراك الأعداد الناقصة في العمليات العددية.

3- القدرة على الإضافة العددية: وتتمثل في سرعة ودقة عمليات الجمع.

الثالث: ويمثل القدرات المركبة: التي تدل على مجموعة القدرات الطائفية الأولية التي يعتمد عليها النشاط العقلي في ميدان معين تعليمي أو مهني (معوض ، 1994) .

2.2.2 أنواع القدرات:

أ- القدرة الحركية: (Motor ability)

وهي مجموعة من القدرات المتخصصة بحركة أعضاء الجسم المختلفة وتعني مدى مهارة الحركة ودقتها وسرعتها وقوتها.

ومن أمثلة القدرة الحركية نجد مهارة الأصابع، ومهارة اليدين، ومهارة الساقين، والقدرة على العدو وغيرها من القدرات، وهناك الاختبارات النفسية والاختبارات الجسمية الخاصة بكل ذلك، والصالحة لقياسه وفق المعايير اللازم توافرها لدقة القياس.

يوجد عدد كبير من القدرات (أو الاستعدادات) الفنية، يختص كل واحد منها بنوع من أنواع النشاطات الفنية، فمنها ما هو خاص بالشعر، أو بالأدب، أو بالرسم، أو النحت، أو الموسيقى، أو الغناء، أو التمثيل (عثمان ، 2009) .

وقد حاول علماء النفس أن يقيسوا القدرات الفنية فوضعوا لها اختبارات مختلفة أساسها مقارنة الأفراد في القدرة على تقدير الجمال الفني ومن أمثلة ذلك:

1- اختبار "ماكادورى": Mcadoory ويتكون من 72 قطعة فنية لكل منها 4 صور مختلفة

متدرجة من حيث الجمال الفني ويطلب من المفحوص أن يقارنها من حيث الجمال.

2- اختبار " كنوبر " Knauber ويشمل رسما من الذاكرة أو رسما في مساحات محده أو رسم

صور فنية شهيرة وغيرها من الرسوم الزخرفية والابتكارية (ثيرستون ، 1960) .

ب- القدرة الكتابية: Clerical ability

وهي إحدى القدرات العقلية التي كشف عنها التحليل العاملي للاختبارات التي تقيس قدرة الفرد

على الدقة والسرعة والتصنيف في الأعمال الكتابية.

ج- القدرة العددية Numerical ability:

ويشير خليل ميخائيل معوض (1980) بأن هذه القدرة تبدو في نشاط عقلي يتميز بسهولة وسرعة ودقة إجراء العمليات العددية الرئيسية التي تتخلص في الجمع، والطرح، والضرب، والقسمة. وأكبر العمليات العددية تشبعا بتلك القدرة هما عمليتي الجمع والضرب.

وقد قام كل من ثيرستون في أمريكا (1938)، والبهى في إنجلترا (1958) بدراسات في هذا المجال، ودلت دراستهما على أن أصلح الاختبارات لقياس القدرة العددية هو اختبار الجمع.

كذلك قام أيضا الدكتور فؤاد البهي السيد بدراسة المكونات العاملة للقدرة العددية، وأسفرت نتائج هذا البحث التجريبي إلى أن القدرة العددية التي تقوم في جوهرها على سهولة ودقة إجراء العمليات العددية ليست أولية بسيطة ولكنها مركبة من ثلاث قدرات عددية أبسط منها هي:

1- القدرة على إدراك العلاقة العددية وتبدو هذه في قدرة الفرد على ادراك العلاقات الحسابية المحذوفة.

2- القدرة على إدراك المتعلقات العددية وتبدو في قدرة الفرد على إدراك العدد الناقص.

3- القدرة على الإضافة العددية وتبدو في قدرة الفرد على إجراء عمليات الجمع بدقة وسرعة) ثيرستون ، 1960) .

د- القدرة الميكانيكية Mechanical Ability

والمقصود بها هو مدى القدرة على معرفة كيفية فك الآلة إلى أجزائها المكونة لها، وتركيب هذه الأجزاء معا لتكوين الآلة من جديد، وفهم كيفية عملها والعلاقات الوظيفية بين مختلف أجزائها، ومعرفة كيفية صيانة الآلة، ومكان العطل بها، والقدرة على إصلاح أعطالها بدقة وسرعة. فهي - إذا ذكاء في مجال الميكانيكا.

ويصدق على هذه القدرة ما يصدق على سابقتها من إمكانية انقسامها إلى قدرات أكثر تنوعا وتخصصا، ومن توافر شروط اختبارات قياسها.

ويشير خليل ميخائيل معوض (1980) أن هذه القدرة تتصل اتصالا مباشرا بالحياة العملية المتطورة. وتتطلب قدرا من الذكاء لفهم الآلات، وكيفية أدائها وإدراك العلاقات بين أجزائها. وتقاس القدرات الميكانيكية باختبارات مثل:

- 1- اختبارات تركيب أجزاء بعض الأدوات الميكانيكية مثل جرس الدراجة وقفل باب.
- 2- اختبار يتكون من أربع ألواح في كل لوحة 58 تجويفا لقطع ذات أشكال مختلفة. ويقوم الفرد بوضع القطع في التجويف المناسب.
- 3- اختبارات الاتزان وثبات الأيدي.
- 4- اختبارات التصور البصري المكاني وهذه تقيس القدرة على تخيل الأشكال وتصورها في الذهن.

هذا وقد وجد أن لهذه القدرة صلة كبيرة بالنجاح في الهندسة والحرف الميكانيكية كميكانيكا السيارات والطائرات والجرارات وغيرها (معوض ، 1994) .

3.2.2 شروط القدرات:

يرتبط تركيب القدرات بتطور الشخصية ويتم إبراز مستويين من مستويات تطور القدرات: أولهما نسخي Reproduction، وثانيهما إبداعي Creative، ويكتشف الإنسان الموجود في المستوى الأول لتطور القدرات، القدرة العالية لاستيعاب المعارف ولإتقان النشاط وتحقيقه حسب النموذج المقترح. وفي المستوى الثاني لتطور القدرات يخلق الإنسان الجديد والأصيل (النيال و دويدار، 2008).

5.2.2 تعقيب على الاطار النظري :

من خلال النظر في الأدب التربوي السابق نجد أن القدرات العقلية و الذكاء تعتبر من أهم المواضيع التي تناولتها معظم التخصصات كعلم النفس ، وعلم الاجتماع، والفلسفة.

حيث وجدت الباحثة ان الادب الغربي اولى ساحة كبيرة في الحديث عن انواع الذكاء القديمة منها والجديدة حيث تطرقت الى اهمية انواع الذكاء الجديدة للتعايش بطريقة سلسة في عصرنا الحاضر بالمقابل ركز الادب العربي على العوامل التي تؤثر في زيادة ونقص الذكاء.

كما انه تم استعراض عدد من النظريات التي تحدثت عن مفهوم الذكاء ومفهوم القدرات العقلية وكيفية قياس كل منهما ومدى نسبة ثباتهما وكيفية العمل على تنميتها.

اما من ناحية القدرات العقلية فقد تساوى كلاً من الادب العربي والغربي في الحديث عنها وبيان شروطها وانواعها.

كما أن الباحثة استفادت من الادب النظري السابق في اعداد البرنامج حيث شمل البرنامج في طريقة تكوينه على جميع انواع القدرات العقلية :

الحركية : من خلال استخدام أصابع كلتا اليدين في حل المسائل الحسابية على العداد (الاباكاس).

الكتابية : من خلال حل التمارين الحسابية المتواجدة في (a) book و (b) book .

العديدية : من خلال الحل المتواصل في دفتر التخيل .

الميكانيكية : من خلال حفظ كيفية تحريك الاصابع أثناء القيام بالعملية الحسابية .

الابداعية : من خلال بطاقات الذاكرة ، حيث ترفع للطالب لمدة ثانية فقط وليقرأ هو العداد ويستخرج الناتج .

3.2 الدراسات السابقة

تناول هذا المحور عرضا للدراسات السابقة التي بحثت في موضوع الدراسة، ولقد قامت الباحثة بتصنيف الدراسات إلى عربية وأجنبية، حسب اللغة المنشورة بها، ولقد تم ترتيبها حسب الدراسات الأحدث.

1.3.2 الدراسات العربية:

دراسة (العيلة، 2012)

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على أثر برنامج مقترح قائم على أنماط التعلم لتنمية مهارات التفكير الرياضي لدى طالبات الصف الرابع الأساسي بمحافظة غزة، ولتحقيق هذا الهدف ومعالجة مشكلة الدراسة، قامت الباحثة باستخدام أداتين للدراسة، الأولى كانت استبانة أنماط التعلم (الحركي والبصري والسمعي) وذلك لتحديد نسب أنماط التعلم لدى طالبات العينة التجريبية، أما الأداة الثانية فكانت اختبار مهارات التفكير الرياضي، وقد تكون من (25) فقرة موزعة على ستة مجالات (الاستقراء والاستنتاج والنمذجة والتعبير بالرموز والتخمين والتفكير المنطقي) وقد تكون مجتمع الدراسة من جميع طالبات الصف الرابع الأساسي بمحافظة غزة، وتكونت عينة الدراسة من (75) طالبة، (37) منهن يمثلن المجموعة الضابطة، و(38) منهن يمثلن المجموعة التجريبية ، وقد توصلت الدراسة لعدة نتائج أهمها أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية اللواتي درسن بالبرنامج المقترح ومتوسط درجات المجموعة الضابطة اللواتي درسن بالطريقة المعتادة في التطبيق البعدي لاختبار التفكير الرياضي، وكذلك كان للبرنامج أثر على تنمية مهارات التفكير الرياضي الستة.

دراسة (القباني، 2009)

هدفت هذه الدراسة إلى التحقق من فاعلية برنامج إثرائي قائم على الألعاب الذكية في تطوير مهارات حل المشكلات والدافعية للإنجاز لدى الطلبة المتفوقين في المملكة العربية السعودية، وقد تكون مجتمع الدراسة من (32) طالبا من الصف الثالث المتوسط بمدارس المملكة العربية السعودية موزعين إلى مجموعتين، الأولى تجريبية وتكونت من (16) طالباً، والثانية ضابطة وتكونت أيضاً من (16) طالباً، وقام الباحث باستخدام أداتين في دراسته، الأولى كانت مقياس مهارات حل المشكلات، والثاني مقياس الدافعية للإنجاز، كذلك قام الباحث بتصميم برنامج إثرائي بالاعتماد على النظرية المعرفية، وقد تكون من (20) جلسة تدريبية، وقام بتطبيقه على أفراد العينة التجريبية، خلال الفصل الدراسي الثاني للعام 2009، وقد استخدم تحليل التباين المشترك وتحليل التباين المشترك المتعدد لفحص دلالة الفروق، وقد أظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى بين متوسطات درجات أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة تعزى إلى البرنامج الإثرائي ولصالح المجموعة التجريبية، كذلك أظهرت وأظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات مقياس الدافعية للإنجاز بين أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة تعزى إلى البرنامج الإثرائي ولصالح المجموعة التجريبية.

دراسة (يوسف، 2009)

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة أثر برنامج محوسب في ضوء نظرية جانبي الدماغ على تنمية مهارات التفكير فوق المعرفي لدى طالبات الصف الحادي عشر بمادة تكنولوجيا المعلومات بمحافظة غزة، وعملت الباحثة على معالجة مشكلة أثر استخدام برنامج محوسب في ضوء نظرية جانبي الدماغ على تنمية مهارات التفكير فوق المعرفي لدى طالبات الصف الحادي عشر بمادة تكنولوجيا المعلومات بمحافظة غزة، ولمعالجة هذه المشكلة قامت الباحثة بإعداد قائمة بمهارات التفكير فوق المعرفي،

واختباراً لمهارات التفكير فوق المعرفي ، أما عينة الدراسة فتكونت من (80) طالبة تم تقسيمهن إلى مجموعتين تجريبية وضابطة، وتم إخضاع المتغير المستقل " البرنامج المحوسب في ضوء نظرية جانبي الدماغ " وقياس أثره على المتغير التابع " مهارات التفكير فوق المعرفي"، وقد توصلت الدراسة إلى أنه وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات المجموعة التجريبية ومتوسط درجات المجموعة الضابطة في اختبار مهارات التفكير فوق المعرفي بمادة تكنولوجيا المعلومات للصف الحادي عشر لصالح المجموعة التجريبية تعزى للبرنامج، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات التحصيل في المجموعة التجريبية ومتوسط درجات مرتفعات التحصيل في المجموعة الضابطة في اختبار مهارات التفكير فوق المعرفي لصالح المجموعة التجريبية تعزى للبرنامج. ووجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات التحصيل في المجموعة التجريبية ومتوسط درجات منخفضات التحصيل في المجموعة الضابطة في اختبار مهارات التفكير فوق المعرفي لصالح المجموعة التجريبية تعزى للبرنامج.

دراسة (عياد، 2008)

هدفت هذه الدراسة إلى بناء برنامج وسائط متعددة معد في ضوء نظرية الذكاءات المتعددة، ومن ثم قياس أثره على اكتساب المفاهيم التكنولوجية في كتاب التكنولوجيا للصف السابع الأساسي، وحاولت الباحثة معالجة مشكلة أثر برنامج الوسائط المتعددة في ضوء نظرية الذكاءات المتعددة على اكتساب المفاهيم التكنولوجية وبقاء أثر التعلم لدى طالبات الصف السابع الأساسي ، ولمعالجة هذه المشكلة قامت الباحثة بإعداد أداة الدراسة وهي اختبار للمفاهيم التكنولوجية مكون من (30) فقرة من اختيار من متعدد، وقد طبقت الباحثة أداة الدراسة على عينة قصدية مكونة من (41) طالبة من طالبات الصف السابع الأساسي من مدرسة السيدة خديجة الخيرية للبنات في منطقة دير البلح ، وقد خلصت الدراسة إلى

أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية ومتوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة في اختبار اكتساب المفاهيم التكنولوجية لصالح المجموعة التجريبية، وتوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط اكتساب المفاهيم التكنولوجية للطالبات ذوات التحصيل المرتفع في المجموعة التجريبية ومتوسط تحصيل أقرانهن في المجموعة الضابطة لصالح المجموعة التجريبية، وكذلك توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط اكتساب المفاهيم التكنولوجية للطالبات ذوات التحصيل المنخفض في المجموعة التجريبية ومتوسط تحصيل أقرانهن في المجموعة الضابطة لصالح المجموعة التجريبية، وتوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية ومتوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة في الاختبار المؤجل لصالح المجموعة التجريبية.

دراسة (غنيم والقفاص، 2001)

تناولت الدراسة كل من الفحص الأمبريقي لخصائص الفروق الفردية في الذكاء الشخصي وتفسيرها في ضوء بعض المتغيرات الوجدانية والمعرفية والمدرسية لعينة من طلبة القسمين العلمي والأدبي بالمرحلة الثانوية، بلغت (134) طالبا وطالبة. ولقد توصلت الدراسة الى عدم وجود فروق دالة إحصائية بين إعداد الطلبة في الفئات الثلاث للذكاء الشخصي في حالات تقديره باستخدام اختبار التذكر او اختبار الطلاقة او اختبار الاستدلال وان توزيع بيانات أفراد عينة الدراسة في الذكاء الشخصي يقترب - الى حد كبير - من التوزيع الاعتدالي في الحالات الثلاث لتقدير الذكاء الشخصي وان الذكاء الشخصي لم يتميز عن جميع المتغيرات المستخدمة في الدراسة وان الذكاء الشخصي يرتبط بأغلب المتغيرات الوجدانية ارتباطا موجبا .

دراسة (العتيبي، 2001)

هدفت الدراسة إلى التعرف على فاعلية برنامج مقترح لتنمية مهارات التفكير الاستدلالي لدى عينة من طلاب المرحلة الثانوية بمدينة الرياض، واستخدم الباحث اختبار مهارات التفكير الاستدلالي من إعداد المفتي، وبرنامج تنمية مهارات التفكير الاستدلالي من إعداد الباحث والذي يتكون من تسع جلسات بواقع جلستين أسبوعياً مدة الجلسة الواحدة (45) دقيقة، واستخدم الباحث الأساليب الإحصائية اللابارمترية وهي اختبار مان وتي واختبار ويلكوكسون، وقام بتطبيقها على عينة الدراسة، والتي تكونت من (24) طالبا من طلاب الصف الأول الثانوي قسموا إلى مجموعتين تجريبية وضابطة، حسب المتغيرات التالية (الذكاء، العمر، المستوى الاقتصادي والاجتماعي) ، وقد توصلت الدراسة إلى وجود فروق دالة إحصائية بين المجموعة التجريبية والضابطة في مهارات التفكير الاستدلالي لصالح المجموعة التجريبية، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس البعدي والقياس اللاحق في مهارات التفكير الاستدلالي لدى المجموعة التجريبية لصالح القياس اللاحق بعد مضي شهر من انتهاء التدريب.

دراسة (الشافعي، 1998)

تناولت الدراسة العلاقة بين الذكاء الشخصي والجنس والذكاء الموضوعي والاستقلال الإدراكي على عينة بلغت (135) طالباً وطالبة من كلية التربية بجامعة طنطا، باستخدام مقياس للتقرير الذاتي يصنف الشخص المعتمد والشخص المستقل واختبار الأشكال المتضمنة ، ولقد أوضحت النتائج عدم وجود فروق دالة إحصائية بين إعداد الطلاب في فئات الذكاء الشخصي وعدم اختلاف الذكاء الموضوعي باختلاف مستويات الذكاء الشخصي، وأن الأفراد في فئة التوافق أكثر استقلالية عن المجال الإدراكي من الأفراد في فئة رفع التقدير الذاتي وأقل من الأفراد في فئة خفض التقدير الذاتي .

دراسة (أبي حطب وسليمان، 1995)

أجريت الدراسة بغرض التعرف إلى المكونات العاملة للذكاء الشخصي باستخدام مقاييس التذكر كمحك وبحث تأثير كل من متغيري نوع التعليم (عام -أزهري) والجنس على الذكاء الشخصي على عينة مكونة من (186) طالباً وطالبة من كليتي التربية بجامعة عين شمس والأزهر ولقد استخدمت إستراتيجية لقياس الذكاء الشخصي باستخدام مقاييس التذكر كمحك في ضوء اختبار احد جوانب السلوك الإنساني كما يتمثل في التذكر ويتحدد بمستوى وحدات المعلومات وفيها يطلب من المشارك ان يقرر ذاتيا مدى توافر سمة التذكر لديه من خلال قراءته لمقياس خماسي التدرج يقيس التقرير الذاتي لسمة التذكر وقيست أيضا سمة التذكر باستخدام محك موضوعي، وتم حسب الفرق بين درجة التقرير الذاتي والمحك لتقدير حسن المطابقة بينهما، وذلك لتحديد درجة الذكاء الشخصي .ولقد توصلت الدراسة إلى أن التقرير الذاتي سواء في حالة التعرف أو الاستدعاء يرتبط بالذكاء الشخصي ارتباطاً سالباً ، ولقد أظهرت نتائج التحليل العاملي انه لم يظهر عامل مستقل للذكاء الشخصي، بل توزع مقياس الذكاء الشخصي على عاملين يرتبط كل منهما بكل من العمليتين المعرفيتين للتذكر وهما التعرف والاستدعاء ولم تظهر فروق بين طلاب في نوعي التعليم العام والأزهري في مقياسي الذكاء الشخصي المستخدمين .

دراسة (محمد، 1994)

أجريت الدراسة لمعرفة اثر برنامج (دي بونو) لتعليم التفكير على بعض قدرات التفكير الابتكاري لطلبة الصف الأول الثانوي من الجنسين، وأجريت الدراسة الحالية على عينة ضمنت (93) طالبا وطالبة (48 ذكور، 45 بنات) بالصف الأول ثانوي العام بمدينة الزقازيق، بمتوسط عمري 15,38 سنة وانحراف معياري 1,63 وشملت مجموعتين . إحداهما ضابطة وضمنت 43 طالباً وطالبة (23

بنون، 20 بنات)، وذلك بغرض التعرف على اثر الجزء الرابع (الابتكارية) من برنامج دي بونو لتعليم التفكير على بعض قدرات التفكير الابتكاري لطلبة الصف الأول ثانوي العام من الجنسين. وتم استخدام اختبار الذكاء المصور لأحمد زكي صالح واستمارة المستوى الاقتصادي الاجتماعي، التي أعدها كمال دسوقي، ومحمد خليل واختبار تور انس للتفكير الابتكاري (الصورة أ)، ترجمة وتعريب عبد الله سليمان، وفؤاد أبو حطب والجزء الرابع من برنامج دي بونو لتعليم التفكير، ترجمة وتعريب الباحث، وتوصلت الدراسة للنتائج التالية، انه توجد فروق دالة عند 0,01 في درجة الكلية وبعض قدرات التفكير الابتكاري (الطلاقة، المرونة، الأصالة، التفاصيل) في التطبيق البعدي لاختبار التفكير الابتكاري بين المجموعتين الضابطة والتجريبية لصالح المجموعة التجريبية، وانه لاتوجد فروق دالة بين البنات والبنين بالمجموعة التجريبية في درجة الكلية والقدرات الابتكارية سافة الذكر بعد تطبيق البرنامج، وانه توجد فروق دالة عند 0,01 بين البنين والبنات بالمجموعة التجريبية وكل من البنين والبنات بالمجموعة الضابطة، كل على حدة في درجة الكلية والقدرات الابتكارية سافة الذكر في التطبيق البعدي لاختبار التفكير الابتكاري لصالح البنين بالمجموعة التجريبية في الحالتين، وانه توجد فروق دالة عند 0,01 بين البنات بالمجموعة التجريبية وكل من البنين والبنات بالمجموعة الضابطة كل على حدة، في درجة الكلية الابتكارية سافة الذكر في التطبيق البعدي لاختبار التفكير الابتكاري لصالح البنات بالمجموعة التجريبية في الحالتين ، انه لا توجد فروق دالة إحصائيا بين المتوسطات درجات أفراد المجموعة الضابطة في درجة الكلية الابتكارية سافة الذكر في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار التفكير الابتكاري .

دراسة (أبو حطب، 1992)

التي أجريت على عينة بلغت (150) طالباً وطالبة من كلية التربية بجامعة عين شمس بغرض دراسة طبيعة الذكاء الشخصي، عرض على المفحوصين عدداً من العبارات تضمنت سمة التفكير الأصلي كما يقاس باختبار البروفيل الشخصي كمقياس للتقرير الذاتي ومقياس الأصالة من مقياس التفكير الابتكاري باستخدام الأشكال كمحك موضوعي، وتم حساب درجة الذكاء الشخصي للمشاركين في ضوء حسن المطابقة بين تقرير الذاتي لسمة التفكير الأصلي ومقياس الأصالة، ولقد أوضحت النتائج وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى (0,01) بين أعداد الطلاب المنتمية لكل فئة من فئات الذكاء الشخصي الثلاثة (التطابق - رفع التقدير الذاتي - خفض التقدير الذاتي).

2.3.2 الدراسات الأجنبية:

دراسة (De Bono ، 1986)

يؤكد دي بونو في دراسته التي أجراها على مجموعتين من الأطفال من مدرسة ابتدائية في إنجلترا، إحداهما ضابطة و وتضم (19) تلميذاً، والأخرى تجريبية وتضم (27) تلميذاً تتراوح أعمارهم بين عشر سنوات واحدا عشر سنة وقد تلقت المجموعة التجريبية عشرة دروس في التفكير في حين لم تتلق المجموعة الضابطة أية دروس ، تم بعد ذلك مناقشة اقتراح مؤداه منح الأطفال اجرا أسبوعيا نظير ذهابهم الى المدرسة وأظهرت النتائج بعد تحليل محتوى الاستجابات وجود فروق دالة في التفكير حول هذا الاقتراح لصالح المجموعة التجريبية، حيث بدت وكأنها تستكشف الموضوع، وقد التزمت بصلب الموضوع دون أن يتشعب نقاشها إلى موضوعات أخرى في حين أظهرت المجموعة الضابطة ميلا إلى الانحراف بالموضوع نحو ما يمكن تسميته بتفكير (النقطة التي تجر نقطة أخرى) فتشعب النقاش وتم الابتعاد عن صلب الموضوع والدخول في موضوعات أخرى مما جعلهم يلجئون إلى الاقتراح كحكم أخير في الموضوع.

دراسة (De Bono ، 1986)

في دراسة أجراها على عينة من التلميذات ضمت (48) تلميذة تتراوح أعمارهن بين (12-13) سنة وتتألف من مجموعتين إحداهما تجريبية وتضم (23) تلميذة، درسن(14) حصة من دروس التفكير بينما كانت المجموعة الأخرى ضابطة وتضم (16) تلميذة لم تدرسن شيئا ويعد ذلك طلب من أعضاء المجموعتين دراسة اقتراح يرى انه يتعين على كل من ينهى دراسته ان يعمل لمدة عام واحد في الخدمة الاجتماعية وقام أعضاء المجموعتين بكتابة استجاباتهن على شكل مقال وتم استخراج

الأفكار المتضمنة في المقالة التي قدمتها كل مجموعة وبعد المعالجة الإحصائية اتضح وجود فروق دالة بين المجموعتين لصالح المجموعة التجريبية، حيث بلغ متوسط عدد النقاط التي حصلت عليها (36) نقطة في مقابل (16) للمجموعة الضابطة .

دراسة (De Bono، 1983)

في الدراسة التي أجراها على عينة تضم (20) تلميذاً تتراوح أعمارهم بين (12-13) سنة مقسمين إلى مجموعتين، إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة، وتضم كل منهما عشرة تلاميذ. وبعد تطبيق البرنامج الذي قام بإعداده لتعليم التفكير والمسمى (كورت) على المجموعة التجريبية، تم طرح عدد من الموضوعات على مجموعتين لمناقشتها، وبعد تحليل محتوى الاستجابات، لوحظ وجود فروق دالة بين المجموعتين لصالح المجموعة التجريبية حيث قام أفرادها بعرض أفكار أكثر من أعضاء المجموعة الضابطة، كما كانت أفكارهم أقل شيوعاً، وبذلك يرى أن البرنامج قد أدى إلى حدوث تحسن في مستوى التفكير الابتكاري للأطفال .

4.2 تعقيب على الدراسات السابقة:

لدى استعراض الباحثة للدراسات السابقة، تبين انه لا توجد دراسة عربية تناولت برنامج حساب الذكاء العقلي الرياضي - على حد علم الباحثة - ، فمثلاً دراسة العيلة (2012) والتي تعتبر الاقرب لموضوع دراستي فقد هدفت لتنمية مهارات التفكير الابداعي ولكنها لم تشتمل على متغير الجنس.

أما دراسة غنيم والقفاص (2001) فقد تناولت الدراسة كل من الفحص الأمبريقي لخصائص الفروق الفردية في الذكاء الشخصي وتفسيرها في ضوء بعض المتغيرات الوجدانية والمعرفية والمدرسية تبعاً لمتغير الجنس والمتغيرات الوجدانية .

أما دراسة يوسف (2009) فقد هدفت هذه الدراسة إلى معرفة أثر برنامج محوسب في ضوء نظرية جانبي الدماغ على تنمية مهارات التفكير فوق المعرفي تبعاً لمتغير التحصيل الدراسي ولم تتناول متغير الجنس .

اما دراسة محمد (1994) فكانت تهدف إلى معرفة أثر برنامج دي بونو للتفكير على بعض القدرات العقلية لطلاب الثانوية من الجنسين ولم تشتمل على متغير العمر (المرحلة الابتدائية - والمرحلة المتوسطة) .

أما دراسة الشافعي (1998) فقد هدفت لتعرف على علاقة الذكاء الشخصي والجنس و الذكاء الموضوعي و الاستقلال الادراكي دون الاخذ بعين الاعتبار متغير العمر، وتطور القدرات العقلية في كل مرحلة .

أما دراسة العتيبي (2001) فقد هدفت الدراسة إلى التعرف على فاعلية برنامج مقترح لتنمية مهارات التفكير الاستدلالي دون التعامل مع متغير الجنس وهو متغير مهم في هذه الدراسة .

أما دراسة القباني (2009) فقد هدفت هذه الدراسة إلى التحقق من فاعلية برنامج إثرائي قائم على الألعاب الذكية في تطوير مهارات حل المشكلات والدافعية للإنجاز لدى الطلبة المتفوقين تبعاً لمقياس الدافعية في التحصيل عند الطلبة ولم يتناول متغير الجنس أو العمر .

أما دراسة عياد (2008) فقد هدفت هذه الدراسة إلى بناء برنامج وسائط متعددة معد في ضوء نظرية الذكاءات المتعددة تبعاً لمتغير التحصيل الدراسي ولم تتناول متغير الجنس .

أما دراستي أبو حطب (1992) و (1995) فقد اهتمتا بطبيعة الذكاء والتعرف على مكوناته، ولم يهتم بتطوير القدرات العقلية .

وهكذا جميع الدراسات العربية بحيث لم تتناول موضوع تطوير القدرات العقلية مع دراسة تأثير متغيري (الجنس و العمر) عليها - على حد علم الباحثة

أما الدراسات الأجنبية فقد تبين أن جميع الدراسات التي تتحدث عن برنامج دي بونو (De Bono) اهتمت بمتغيري (الجنس و العمر) لكنها لم تنظر الى موضوع تطوير القدرات العقلية الرياضية .

الفصل الثالث

الطريقة والإجراءات

1.3 منهج الدراسة

2.3 مجتمع الدراسة

3.3 عينة الدراسة

4.3 صدق الأداة

5.3 ثبات الدراسة

6.3 تصميم الدراسة

7.3 اجراءات الدراسة

8.3 المعالجة الإحصائية

الطريقة والإجراءات

قامت الباحثة في هذا الفصل من الدراسة بتناول عرضاً للخطوات والمراحل وفقاً للمنهج العلمي، من خلال تحديد مجتمع الدراسة وعينته، والأدوات المستخدمة ومتغيرات الدراسة المستقلة، وإجراءات التحقق من صدق الأداة وثباتها، والوسائل الإحصائية المستخدمة في معالجة البيانات المتعلقة باستجابة أفراد العينة على أسئلة الدراسة واختبار فرضياتها.

3 . 1 منهج الدراسة

لتحقيق الأهداف المرجوة من هذه الدراسة، استخدمت الباحثة المنهج شبه التجريبي، وهو المنهج الذي يلائم طبيعة وأهداف الدراسة الحالية معتمداً على أسلوب الدراسة الميدانية في جمع البيانات، ليفي بأغراضها ويحقق أهدافها واختبار صحة فرضياتها وتفسير نتائجها.

3 . 2 مجتمع الدراسة

تمثل المجتمع الأصلي للدراسة من جميع الأطفال المشاركين ضمن برنامج حساب الذكاء العقلي في منطقة ضواحي القدس في فلسطين، خلال العام الدراسي (2012-2013) والذين بلغ عددهم (820) طالباً وطالبة.

3 . 3 عينة الدراسة

قامت الباحثة بتطبيق البرنامج على عينة بلغ عددها (124) طالب وطالبة، وهي كما يأتي :

جدول (1.3): يبين توزيع أفراد عينة الدراسة حسب متغيرات الدراسة.

الجنس	المجموعة التجريبية	المجموعة الضابطة	المجموع
ذكر	29	32	61
أنثى	32	31	63
المجموع	61	63	124

4.3 أدوات الدراسة

استخدمت الباحثة اثناء تطبيق دراستها اداتين هما:

الاداة الاولى : اختبار القدرة العقلية للدكتور فاروق عبد الفتاح موسى.

• تعليمات الاختبار :

- 1- يتكون هذا الاختبار من تسعين سؤالاً يلي كل منها خمسة اختبارات هي : أ.ب.ج.د.هـ
- 2- بعد قراءة السؤال على الطالب ان يختار الاجابة في المربع الذي يوجد على يسار رقم السؤال في ورقة الإجابة .
- 3- لا يكتب أي شيء ولا يضع أي علامة في كراسة الأسئلة.
- 4- اذا لم يستطع الاجابة على سؤال ما لا يضع وقتاً طويلاً في التفكير فيه . ولكن يضع الاجابة التي يعتقد أنها قد تكون صحيحة . لا يترك سؤال دون اجابة

5- زمن تطبيق الاختبار نصف ساعة . يبذل أقصى ما في وسعه في الاجابة خلال الزمن

المحدد.

• مفتاح التصحيح :

مفتاح التصحيح لاختبار القدرة العقلية للدكتور / فاروق عبد الفتاح موسى مرفق في ملحق رقم

(1) .

أ- صدق الاختبار:

قامت الباحثة بالتحقق من صدق الاختبار عن طريق نوع من أنواع الصدق وهو (صدق المحكمين)، حيث قامت الباحثة بعرض الاختبار على المشرف ومجموعة من المحكمين من ذوي الاختصاص والخبرة وبلغ عددهم (7) محكمين (انظر ملحق رقم 2) ، وقد أبدى هؤلاء المحكمين ملاحظاتهم على هذه الاداة من حيث شموليتها ، وإنتماء الفقرات للمجالات التابعة لها الاداة ، ومدى سلامة العبارات ووضوحها ، ومدى ملائمتها للبيئة الفلسطينية ، حيث تم إعادة صياغة الفقرات فمثلاً في اختبار مستوى من (9-11) فقد تم تعديل فقرة (12،13،16،34،45،70،73،77) لتلائم وطبيعة البيئة الفلسطينية ، اما كلاً من الفقرة (24،71)، فقد تم توضيحها لغوياً ، أما الفقرة (81) من نفس الاختبار فقد قمنت بتوضيح المعنى ، اما في الاختبار مستوى (12-14) فقد تم إعادة صياغة كلاً من الفقرات التالية (3،8،73،79،81) لتتناسب مع البيئة الفلسطينية ، ووفق هذه الملاحظات تم إخراج الاختبار بصورته النهائية ، وأخذ ملاحظاتهم المهنية بعين الاعتبار .

ثبات الاختبار:

قامت الباحثة من التحقق من ثبات الأداة (اختبار القدرة العقلية) ، من خلال حساب معامل الثبات، حسب معادلة الثبات كرونباخ الفا، وكانت الدرجة الكلية (0.86)، وهي درجة مقبولة لاغراض الدراسة الحالية.

جدول 2.3: يبين نتائج الثبات لاختبار القدرة العقلية

الاختبار	عدد الفقرات	قيمة ألفا
القدرة العقلية	90	0.86

الأداة الثانية : البرنامج التدريبي لحساب الذكاء العقلي .

عرض للبرنامج التدريبي (برنامج حساب الذكاء العقلي)

يعد هذا البرنامج من الأدوات الأساسية التي يتم إعدادها لتحقيق أهداف الدراسة، وقد مر هذا البرنامج في إعداده بعدة مراحل هي :

أولاً: خطوات بناء البرنامج

تم وضع الخطة الهيكلية الأولى للبرنامج بحيث تتضمن الهدف من البرنامج ومحتوياته والأدوات المساندة له والعينه الاستطلاعية والفئه المستفيدة، والقياس القبلي والبعدي، والمتابعة بعد تطبيق البرنامج .

وقد طبق البرنامج على عينة استطلاعية قوامها (8) طلبه، (4) ذكور و (4) إناث. بهدف اختبار ملائمة البرنامج والأدوات والزمن المناسب للجلسات ومدة كل جلسة .

ومن خلال القيام بهذه الأمور قامت الباحثة بملاحظة عدة نقاط يجب أن تؤخذ بعين الاعتبار وهي

كالآتي :

1- تبين للباحثة وجود نسبة عالية من الخجل الاجتماعي في بداية تطبيق البرنامج من قبل

الطلاب الذكور في عملية طرح الاسئلة بسبب دمج الجنسين مع بعضهما البعض.

2- بعد مرور (4) جلسات لوحظ ارتياح الطلاب للبرنامج وتفاعلهم السريع معه وابدائهم

الالتزام نحو مواعيده

3- لوحظ أن الطلاب يشعرون بالراحة مع المرشد النفسي حيث يخبرونها بالمشاكل التعليمية

التي يمرون بها بالمدرسة ويطلبون منه الحل في مشكلاتهم الشخصية والدراسية.

4- استغرق كل جلسة ساعة ونصف تقريباً

ثانياً: الصورة النهائية للبرنامج

1- اسم البرنامج

(برنامج حساب الذكاء العقلي، ملحق رقم 3)

2- الهدف العام للبرنامج

يهدف البرنامج إلى تطوير القدرات العقلية لدى الأطفال وخاصة المراحل العمرية ما بين (9-11) و

(12-14) في المستوى الأول، مما يؤدي إلى تطورهم في الناحية التعليمية والحياتية.

تتفرع منه الأهداف التالية:

- الارتقاء بمستوى التفكير وتنمية مهاراته.

- تحسين القدرات الحسائية المختلفه.

- تقوية الذاكرة.

- تنمية القدرة على التركيز، ودقة الملاحظة.

- توسيع المدراك وتنمية قدرة التخيل.

- صقل المواهب وتنمية الإبداع.

- تطوير القدرة على التفكير المنطقي.

3- الأهداف الاجرائية:

- (1) التدرّب على استعمال الأباكاس (العداد الصيني) في حل العمليات الحسابية.
- (2) التدرّب على استعمال كلتا اليدين في حل المسائل الحسابية على العداد.
- (3) التدرّب على استخدام المخيلة من خلال تخيل العداد والقيام بتحريك الخرزات ضمن العملية الحسابية.

- (4) التدرّب على عمليات التركيز السريع عن طريق عرض البطاقات لمدة ثانية واحدة فقط، وسؤال الطالب عن العدد ولون الخرزات، حيث يتكون العداد من خرزات حمراء وصفراء.
- (5) التدرّب على حل المسائل الحسابية بزمن محدد لزيادة كفاء وسرعة الطالب في حل المسائل حيث يجب أن يحل في نهاية المستوى سبعين مسألة حسابية في عشرة دقائق.

4- الفئة المستفيدة:

يطبق البرنامج على عينة من الأطفال المتراوحة أعمارهم ما بين (9-14) سنة.

5- التعليمات العامة للبرنامج:

- (1) الالتزام بالوقت المخصص للجلسة.
- (2) توضيح المهام لأفراد عينة الدراسة التجريبية.
- (3) تطبيق البرنامج بمركز تابع لمراكز حساب الذكاء العقلي بسبب توفر الأدوات اللازمة لتحقيق أهداف البرنامج.

(4) يسود الجلسات جو من الهدوء والراحة.

(5) كتابة ما دار في كل جلسة بعد الانتهاء منها.

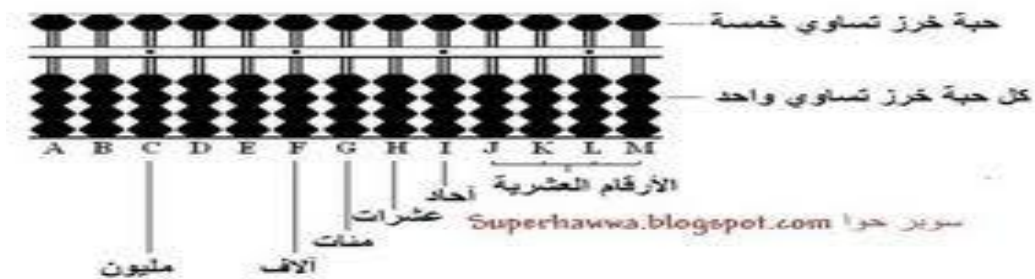
7- الأدوات المساندة للبرنامج والتعريف بكل منها:

أ- العداد الصيني (الأباكاس)

الأباكاس Abacus هي كلمة لاتينية مشتقة من الكلمة الاغريقية (Abax) أو (Abakon) والتي تعني جدول (Table) أباكاس (Abacus) عبارة عن عدا استخدم على مر القرون كأداة أو آلة للإجراء العمليات الحسابية مثل الجمع والطرح... وكذلك العد. لا يعني ذلك انها في عالم الآثار، على العكس فلا تزال هناك شعوب متقدمة مثل اليابان والصين وبعض البلدان الغربية تعلم كيفية استعمال هذه الآلة في المدارس بالإضافة إلى استعمالها الفعلي في كثير من المجالات عوضاً عن الآلة الحاسبة الإلكترونية.

بصفة عامة تطورت لوحات العدادات (Counting Boards) على مر العصور من السنة 500 قبل الميلاد واستمرت في التطور حتى الوصول إلى العداد الحديث (Soroban) عام (1930) (بالطبع حديث). ولكن حديثاً هناك ثلاث أنواع من العداد Abacus وهي العداد الروسي Scet والعداد الياباني Soroban (والعداد الصيني (Suen-pan) تقنياً كل الأنواع الثلاث تؤدي نفس الغرض ولكن ميكانيكياً وشكلياً فإنها تختلف عن بعضها البعض.

بالنسبة للعداد الياباني والصيني (Abacus) متشابهان تماماً إلا فرق بسيط جداً. ما يهمنا هنا هو العداد الصيني وهو الأكثر شيوعاً واستخداماً. (<http://ejabat.google.com>)



الشكل (1): العداد الصيني (Abacus) مع التوضيح.

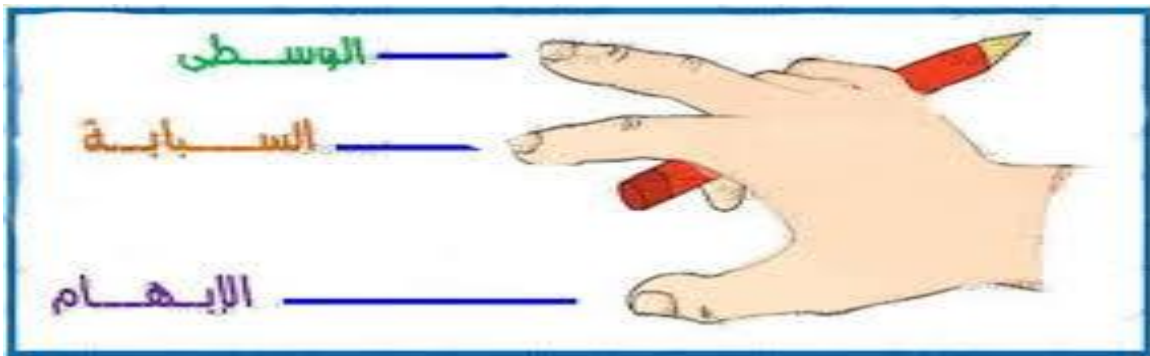
طريقة استخدام العداد:

تبين البيضاء المتمثلة في بداية العداد من اليمين نقطة الانطلاق حيث يعتبر العمود الذي عليه النقطة عمود الآحاد والذي بجانبه من الناحية اليسرى عمود العشرات والذي يليه المئات (ممنوع أن نقول أمام الطلبة منزلة آحاد أو عشرات أو مئات ولكن ذكرتها لتوضيح فقط)، كما هو مبين بالشكل رقم (2)



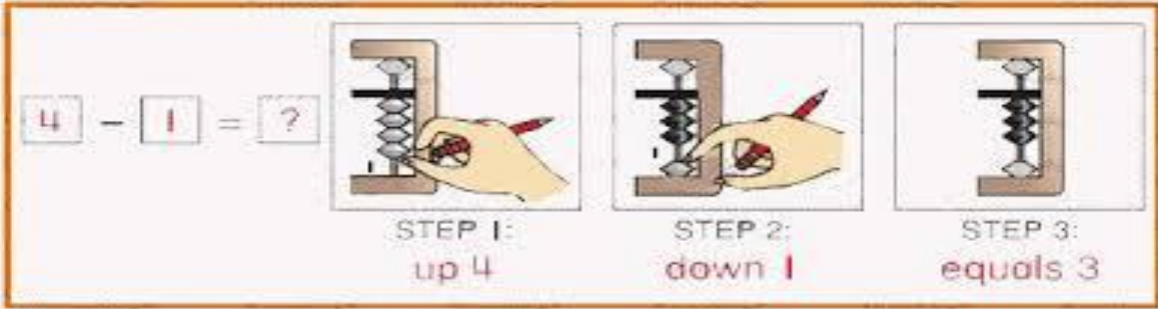
الشكل رقم (2) : يبين طريقة استخدام العداد .

ويجب أن يمسك الطالب القلم بوضعية معينة ليحيد الطالب حل التمارين بسرعة وتركيز اعلى اللذان هما من أهداف البرنامج .



الشكل رقم (3) : يبين كيفية امسك القلم أثناء حل التمارين .

ويقوم الطالب برفع خرزة التي تحت السطر بالإبهام (وهي تعبير عن الزيادة) وينزل الخرزة بالسبابة لأنها تعبير عن النقصان، أما الخرزة التي فوق السطر فابلعكس فرفع الخرزة التي في الأعلى تعتبر نقص وتكون بالإبهام وانزال خرزة للأسفل تعتبر زيادة وتكون بالسبابة ، لتمارين اصابع كلتا اليدين .

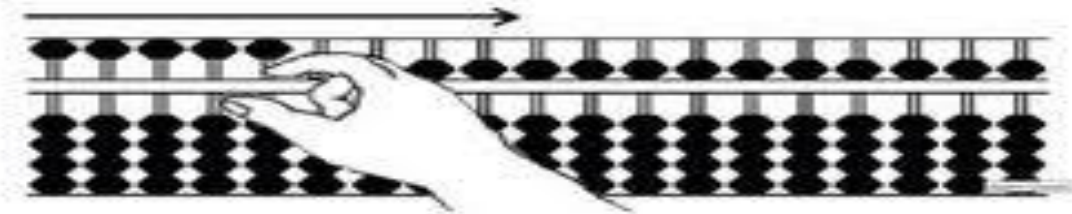


الشكل رقم (4) : يبين كيفية رفع وانزال الخرزات اثناء العملية الحسابية .

وقبل البدء بالعملية الحسابية يجب علينا تصفير العداد .

عند القيام بعمليات حسابية يجب تصفير العداد أولاً

- ١- ضع العداد بوضع أفقى على المنضدة ثم أمل العداد ناحيتك قليلاً، الجاذبية ستسحب كل الخرز للأسفل وفي هذه الحالة سيكون الخرز الذي قيمته واحد قد تم تصفيره (بعيد عن الخط الفاصل)
- ٢- أعد العداد الى المنضدة بوضع أفقى وامسكه باليد اليسرى ووباليد اليمنى بظهر السبابة قم بعمل حركة تشبه الكنس عن طريق ابعاد الخرز ذو قيمة ٥ الى الاعلى من اليسار الى اليمين



الشكل رقم (5) : يبين كيفية تصفير العداد .

ب- البطاقات:

حيث تقوم بعرض البطاقة (انظر ملحق رقم 6) على الطالب لمدة ثانية ثم تسأله عن الناتج وعن اللون الخرزات وعدد كل لون.

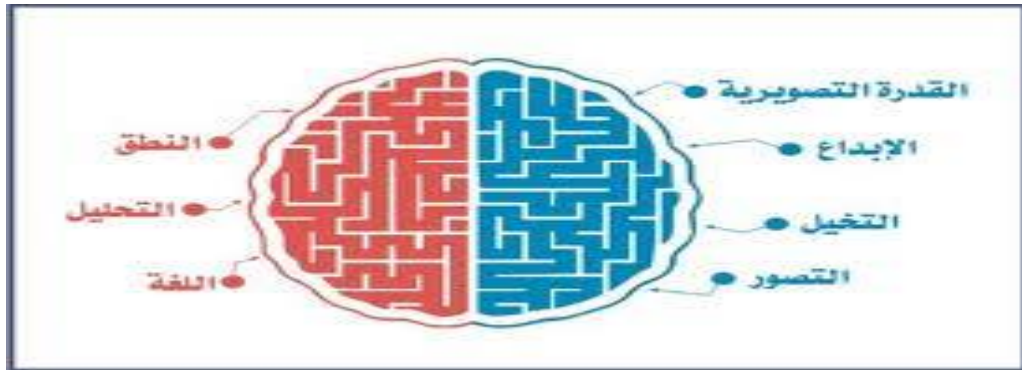
ولتذكير فإن قيمة الخرزة التي فوق السطر هي (5) ولكن لا لون لها مع أن لونها في العداد أحمر. وإن سؤال الطالب عن لون الخرزات تساعد على زيادة الانتباه والتركيز لدى الطلبة.

إن الأشكال بالملحق (6) تبين لنا أن طريقة سير العمليات الحسابية حيث يقوم المعلم بسؤال الطالب سؤالين بعد عرض البطاقة لمدة ثانية وهما:

1- ما هو الناتج؟ 2- ما الألوان المبينة في البطاقة، وما عددها؟

أنتباه (لا نقوم بحساب الخرزة الحمراء التي فوق السطر لانه كما قلنا لا لون لها لكن قيمتها تحسب).
ج- دفتر التخيل:

نقوم بتعليم الطالب حل المسائل الحسابية عن طريق تخيل العداد بحيث يقوم هو برسم الخرزات وتلوينها حتى يصل إلى الناتج الصحيح ويضع الاجابة في المربع الصغير الذي بجانب العداد ، حيث تقع ملكة التخيل كما هو مبين بالشكل (6) في المنطقة اليمنى من الدماغ ، أي أن الاطراف اليسرى هي المسؤلة عن انمائها فلذلك يقوم البرنامج بتمكين الطلبة وتمارينهم على استعمال كلتا اليدين .



الشكل رقم (6) : يبين تقسيم القدرات العقلية داخل الدماغ البشري .

د- دفتر التدريبات:

حيث يكون هذا الدفتر مقسم إلى مربعات صغيرة في أول تمرين لنا مع الطلبة نطلب منهم كتابة أكبر عدد من الأرقام في دقيقتين ليتعرف المعلم على الطلبة السريعين والبطئين في الكتابة ويستخدم هذا الدفتر في كتابة وحل تمارين القواعد التي تعطى لهم.

هـ - Book (A) Book (B) :

يحتوي كلاً من الكتابين على مسائل حسابية خاصة بالبرنامج مقسمة على عدد القواعد الرياضية التي سيتناولها الطالب في هذا المستوى فيعتبر Book (A) كتاب التمارين الصفية و Book(B) كتاب التمارين البيتية، حيث يقوم الطالب بحل الأسئلة التي تقوم المعلمة بشرح قاعدتها وكتابة الاجابة الصحيحة في الفراغ المناسب وإذا اخطأ في الناتج يوجد فراغ آخر للتصحيح.

و- أوراق العمل:

هي أوراق تعليمية مساندة للقواعد الرياضية التي يتناولها الطالب في اثناء المستوى وتعطى للطلبة على دفعات وتقوم المعلمة بالتقييم المستمر للطلبة من خلال أوراق العمل.

صدق البرنامج :

قامت الباحثة بالتحقق من صدق البرنامج التربوي لحساب الذكاء العقلي عن طريق نوع من أنواع الصدق وهو (صدق المحكمين)، حيث قامت الباحثة بعرض البرنامج التدريبي على المشرف ومجموعة من المحكمين من ذوي الاختصاص والخبرة وبلغ عددهم (7) محكمين (انظر ملحق رقم 2) ، وقد أبدى هؤلاء المحكمين ملاحظاتهم على هذه الاداة من حيث شموليتها من ناحية عدد الجلسات ووقت الجلسة ومكان عقد الجلسة وتوفر الادوات اللازمة لتطبيق البرنامج ، ومدى ووضوح أهدافه ، لكن هناك كانت بعض الملاحظات على مدة الجلسة حيث اشار بعض المحكمين ان الوقت كثير ويمكن

ان يرهق الاطفال ، ولكن بعد توضيح الصورة لهم أنه يوجد هنالك من أصل الساعة ونصف استراحة نصف ساعة اطمئنا ، ووفق هذه الملاحظات تم إخراج البرنامج بصورته النهائية ، وأخذ ملاحظاتهم المهنية بعين الاعتبار .

6.3 متغيرات الدراسة

المتغيرات المستقلة :

البرنامج التدريبي .

المتغيرات المعدلة :

الجنس .

المتغيرات التابعة :

مستوى تطوير القدرات العقلية حسب اختبار القدرة العقلية.

7 . 3 تصميم الدراسة

اتباع التصميم شبه التجريبي في هذه الدراسة حيث تم اختيار العينة قصدياً وتم تعيين المجموعة التجريبية والضابطة عشوائياً.

1-المجموعة التجريبية: قياس قبلي - معالجة - قياس بعدي

O1 X O2

2-المجموعة الضابطة: قياس قبلي - لا معالجة - قياس بعدي

O1 O2

8.3 اجراءات الدراسة

بعد اعداد الادوات الازمة لتحقيق ادوات الدراسة والتأكد من صدقها وثباتها واجراء المعالجة الاحصائية اللازمة لها وعرض الادوات على عدد من المحكمين المختصين في مجال علم النفس ومجال الارشاد النفسي والتربوي من جامعة النجاح وجامعة بيرزيت وجامعة القدس والاخذ بعين الاعتبار توجيهاتهم الكريمة .

وبعد تحديد عينة الدراسة المتكونة من (124) طالباً وطالبة منهم (61) ذكور و(63) اناث ، فقد قامت الباحثة بتطبيق الاختبار القبلي على المجموعتين التجريبية و الضابطة ثم قامت بتطبيق البرنامج على المجموعة التجريبية المتكونة من (29) ذكور و (32) اناث ، حيث استمر البرنامج التدريبي مدة ثلاثة شهور بواقع (35) جلسة حيث كانت مدة الجلسة الواحدة ساعة ونصف ليصبح مجموع الساعات التدريبية اثنان وخمسون ساعة ونصف.

وكان تطبيق البرنامج في المراكز التابعة لبرنامج حساب الذكاء العقلي في منطقة ضواحي القدس بعد ساعات الدوام المدرسي حيث كان الدوام ثلاث ايام في الاسبوع وهم(السبت,الاحد,الخميس)من الساعة الثانية ظهراً الى الساعة الرابعة عصراً .

وبعد انتهاء تطبيق البرنامج تم تطبيق الاختبار البعدي على المجموعتين التدريبية والضابطة لمعرفة اثر البرنامج التدريبي في تطوير القدرات العقلية .

9 . 3 المعالجة الإحصائية

بعد جمع الاختبارات والتأكد من صلاحيتها للتحليل تم ترميزها (إعطائها أرقاماً معينة)، وذلك تمهيداً لإدخال بياناتها إلى جهاز الحاسوب الآلي لإجراء المعالجات الإحصائية المناسبة، وتحليل البيانات وفقاً لفرضيات الدراسة، وقد تمت المعالجة الإحصائية للبيانات باستخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، واختبار تحليل التباين المصاحب الثنائي (ANCOVA)، والمتوسطات الحسابية المعدلة بواسطة (Estimated Marginal Means)، ومعامل ارتباط بيرسون، ومعادلة الثبات كرونباخ ألفا (Cronbach Alpha)، وذلك باستخدام الرزم الإحصائية (SPSS) (Statistical Package For Social Sciences).

الفصل الرابع

نتائج الدراسة

1.4 تمهيد

2.4 نتائج فرضيات الدراسة

نتائج الدراسة

1.4 تمهيد

تضمن هذا الفصل عرضاً لنتائج الدراسة، التي توصلت إليها الباحثة التي هدفت إلى معرفة مستوى القدرة العقلية للمجموعة الضابطة والتجريبية ووجود اختلاف حسب متغير الجنس والتفاعل مع المجموعة، وفيما يلي عرض للنتائج :

2.4 نتائج فرضية الدراسة

نتائج الفرضية: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) في مستوى القدرة العقلية تعزى إلى البرنامج التربوي لحساب الذكاء العقلي ومتغير الجنس والتفاعل بينهما. للإجابة على هذه الفرضية تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعلامات الطلبة في المجموعتين التجريبية والضابطة على مستوى القدرة العقلية وذلك بحسب متغير البرنامج التدريبي والجنس، والجدول التالي يبين ذلك:

جدول 1.4: المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمستوى القدرة العقلية حسب المجموعة والجنس

المجموعة	الجنس	المعالجة الاحصائية	القبلي	البعدي
الضابطة	ذكر	المتوسط الحسابي	52.19	49.06
		العدد	16	16
		الانحراف المعياري	15.596	16.870
	أنثى	المتوسط الحسابي	53.87	55.13
		العدد	15	16
		الانحراف المعياري	15.592	15.692
المجموع	المتوسط الحسابي	53.00	52.09	
	العدد	31	32	
	الانحراف المعياري	15.356	16.320	
التجريبي	ذكر	المتوسط الحسابي	47.75	82.54
		العدد	16	13
		الانحراف المعياري	16.842	7.490
	أنثى	المتوسط الحسابي	47.56	88.56
		العدد	16	16
		الانحراف المعياري	12.889	1.209
المجموع	المتوسط الحسابي	47.66	85.86	
	العدد	32	29	
	الانحراف المعياري	14.753	5.842	
المجموع	ذكر	المتوسط الحسابي	49.97	64.07
		العدد	32	29
		الانحراف المعياري	16.125	21.531
	أنثى	المتوسط الحسابي	50.61	71.84
		العدد	31	32
		الانحراف المعياري	14.380	20.209
المجموع	المتوسط الحسابي	50.29	68.15	
	العدد	63	61	
	الانحراف المعياري	15.172	21.040	

يلاحظ من الجدول (1.4) أن هناك فروقاً ظاهرية في المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعلامات الطلبة لمستوى القدرة العقلية في المجموعتين التجريبية والضابطة، ولمعرفة دلالة الفروق تم استخدام اختبار تحليل التباين الثنائي (ANCOVA)، وكانت النتائج كما يلي:

جدول 2.4: نتائج اختبار تحليل التباين الثنائي (ANCOVA) لمستوى القدرة العقلية حسب المجموعة والجنس والتفاعل بينها

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط مجموع المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة
القبلي	432952.770	1	432952.770	1162.922	0.000*
المجموعة	5338.199	1	5338.199	14.339	0.000*
الجنس	573.437	1	573.437	1.540	0.217
المجموعة*الجنس	5.286	1	5.286	0.014	0.905
الخطأ	44675.669	120	372.297		
المجموع	483425.000	124			
المجموع المعدل	50718.347	123			

* دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$)

3.4 النتائج المتعلقة بالبرنامج التدريبي :

يلاحظ من الجدول (2.4) أن قيمة ف المحسوبة للفروق بين متوسطي أداء طلبة المجموعتين التجريبية والضابطة في مستوى القدرة العقلية هي (14.339) وأن مستوى الدلالة (0.000) وهذه القيمة أقل من مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$)، أي أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية بين طلبة كلاً من المجموعة التجريبية والضابطة، ولمعرفة مصادر الفروق تم حساب المتوسطات الحسابية المعدلة للاختبار البعدي حسب المجموعة.

جدول 3.4: المتوسطات الحسابية المعدلة والأخطاء المعيارية البعدية لمتغير مستوى القدرة العقلية

حسب البرنامج التدريبي

المجموعة	المتوسط المعدل	الخطأ المعياري
الضابطة	52.571	2.431
التجريبية	65.704	2.473

يلاحظ من الجدول (3.4) أن المتوسطات الحسابية المعدلة تظهر فروق لصالح المجموعة التجريبية حيث بلغ المتوسط الحسابي (65.7) بينما كان المتوسط الحسابي للمجموعة الضابطة (52.57) وهذا يدل على أن الفروق كانت لصالح المجموعة التجريبية.

4.4 النتائج المتعلقة بالجنس

يلاحظ من الجدول (2.4) أن قيمة ف المحسوبة للفروق بين متوسطي أداء طلبة المجموعتين التجريبية والضابطة في مستوى القدرة العقلية هي (1.54) وأن مستوى الدلالة (0.217) وهذه القيمة أكبر من مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$)، أي انه لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الذكور والإناث، وتم حساب المتوسطات الحسابية المعدلة للاختبار البعدي حسب الجنس، كما يلي.

جدول 4.4: المتوسطات الحسابية المعدلة والأخطاء المعيارية لمتغير

مستوى القدرة العقلية حسب الجنس

الجنس	المتوسط المعدل	الخطأ المعياري
ذكر	56.985	2.473
أنثى	61.289	2.431

يلاحظ من الجدول (4.4) أن المتوسطات الحسابية المعدلة لا تظهر فروق بالنسبة لمتغير الجنس حيث بلغ المتوسط الحسابي للذكور (56.98) بينما كان المتوسط الحسابي للإناث (61.28).

5.4 النتائج المتعلقة بالتفاعل بين البرنامج التدريبي والجنس

وبالعودة للجدول (2.4) نجد أن قيمة (ف) للتفاعل بين المجموعة والجنس (0.014) ومستوى الدلالة (0.905) وهي قيمة اكبر من مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$)، أي أنه لا يوجد أثر للتفاعل بين المجموعة والجنس.

الفصل الخامس

مناقشة النتائج والتوصيات

1.5 مناقشة النتائج

2.5 التوصيات

مناقشة النتائج والتوصيات

1.5 مناقشة النتائج

1.1.5 مناقشة نتائج فرضية الدراسة:

تبيّن من النتائج أن قيمة F المحسوبة للفرق بين متوسطي أداء طلبة المجموعتين التجريبية والضابطة في مستوى القدرة العقلية هي (14.339) وأن مستوى الدلالة (0.000)، أي أن هناك فروقاً بين طلبة كل مجموعة التجريبية والضابطة، وأن المتوسطات الحسابية المعدلة تظهر فروق لصالح المجموعة التجريبية حيث بلغ المتوسط الحسابي (65.7) بينما كان المتوسط الحسابي للمجموعة الضابطة (52.57) وهذا يدل على أن الفروق كانت لصالح المجموعة التجريبية.

ترى الباحثة أن المجموعة التجريبية قد استفادت من البرنامج المطبق، وأن فترة التدريب كانت كافية لاكتساب أفراد المجموعة التجريبية تدريب كاف للعقل على التفاعل النشط ما بين استخدام الأرقام مع الصور وربط محتوياتها بما يتلاءم مع بعضها البعض، ومع الأرقام، وقد استفادت كذلك المجموعة التجريبية من استخدام العداد، وذلك عن طريق استخدام خرزات العدد التخيلية للقيام بالعمليات الحسابية.

حيث يشير معوض (1980) بأن التدريب واستخدام الوسائل المساعدة ينمي القدرة العقلية، وهذه القدرة تبدو في نشاط عقلي يتميز بسهولة وسرعة ودقة في إجراء العمليات العددية الرئيسية (الجمع، والطرح، والضرب، والقسمة) ويرى معوض (1980) أن أكبر العمليات العددية تشبعا بتلك القدرة هما عمليتي الجمع والضرب.

وهذا يتفق مع دراسة كل من العيلة (2012) من حيث تطبيق الاختبار البعدي على المجموعة التجريبية، ومع دراسة يوسف (2009) والقباني (2009)، وعياد (2008)، ودي بونو (1986)، ولم تختلف هذه النتيجة مع أية دراسة سابقة.

2.1.5 مناقشة النتائج المتعلقة بالبرنامج التدريبي في الفرضية الأولى:

إن المتوسطات الحسابية تظهر فروقاً لصالح المجموعة التجريبية، وأن الفروق كانت لصالحها، وتعزو الباحثة ذلك إلى أن البرنامج الذي تم الاستعانة به، يُنمي آفاقاً جديدة عند أفراد المجموعة التجريبية، فقد كان يتضمن البرنامج هدفاً ومضموناً في كل جلسة، بحيث يتم تكليف الطالب بحل المسائل المعطاة إليه، ثم تكليفه أن يصف العداد والتعرف عليه وكيفية استخدامه، وأن يحل الطالب تمارين الكتابة حلاً صحيحاً، وغيرها من الإجراءات التي تضمنها البرنامج، والتي من شأنها توسع مدارك الطالب، وتنمي قدرته على حل مختلف المسائل الحسابية، وهذا انعكس بشكل إيجابي على أفراد المجموعة التجريبية.

وهذا ما يراه بياجيه، حيث يعتقد بياجيه أن القدرة على التفكير المنطقي، والذكاء يتطوران ليس فقط نتيجة نتيجة التفاعل بين العوامل الوراثية والعوامل البيئية، وإنما بالكيفية التي يفكر بها الطفل أكثر من اهتمامه بماذا يفكر أو بكم من الحقائق يعرف، فكان اهتمام بياجيه بأشكال التفكير أكثر من اهتمامه بمحتواه، وركز على عمليتين أساسيتين هما التنظيم والتكيف.

وهذا يتفق مع دراسة كلاً من العتيبي (2001) ، ومحمد (1994)، وأبو حطب (1992).

3.1.5 مناقشة النتائج المتعلقة بالجنس:

أظهرت النتائج أن المتوسطات الحسابية المعدلة لا تظهر فروقاً بالنسبة لمتغير الجنس فكانت للذكور (56.98)، بينما كانت للإناث (61.28)، وتعزو الباحثة ذلك أن الإقبال على تعلّم هذا البرنامج وتطبيق أوراق العمل كان عند الجنسين متساو، ولم يظهر على أفراد المجموعتين التجريبية أو الضابطة أية إشارات تدمر أو عدم إنسجام، وترى الباحثة أن ذلك يعود إلى خروجهم من البيئة الصفية، وتمكن البرنامج من استثارة مواهبهم وقدراتهم.

وهذا ما يؤكد الزغول (2004)، حيث يشير إلى أن نتائج الدراسات بين الجنسين قد تأرجحت، مما يدل أنه لا يوجد فرق بين نسبي الذكاء بين الذكور والإناث، ولو أن بعض الدراسات عند تطبيقها لمقياس وكسلر للذكاء أشارت إلى تفوق الذكور في الاختبارات الفرعية: المعلومات العامة والفهم العام والاستدلال الحسابي وتكميل الصور ورسم المكعبات، بينما تفوقت الإناث في 3 اختبارات هي المتشابهات والمفردات ورموز الأرقام، إلا أن معظم الدراسات أشارت أن لا علاقة بين مستوى الذكاء والجنس. (الزغول، 2004)

وهذا ما يتفق مع معظم الدراسات السابقة، ويختلف مع دراسة محمد (1994).

2.5 التوصيات

- 1- العمل على تفعيل دور المرشد التربوي خلال الصف التعليمي وذلك من خلال توجيه المعلم بكيفية التعامل مع الطلبة والتركيز على الاثر النفسي الذي يتركه المعلم في الطالب .
- 2- ضرورة تضمين مناهج الرياضيات والعلوم إذا أمكن أفرع وطرق من هذا البرنامج لانه يساعد الطلبة في تقبل المادة من الناحية النفسية.
- 3- العمل على تدريب معلمي الرياضيات من خلال إلحاقهم بدورات من شأنها أن تبين كيفية تطوير مهارات التفكير الرياضي لديهم، وبالتالي نمو القدرات العقلية في هذا الجانب .

المصادر والمراجع

المراجع العربية:

- حبيب، مجدي عبد الكريم، 2005، تنمية الابداع داخل الفصل الصف الدراسي، ط1، دار الفكر للنشر و التوزيع - مصر .
- حسين، محمد عبد الهادي، 2005، مدرسة الذكاءات المتعددة، دار الكتاب الجامعي للنشر و التوزيع - غزة - فلسطين .
- حسين، محمد عبد الهادي، 2007، تنمية الذكاءات المتعددة (توثيق الاندماج، برامج)، دار الكتاب الجامعي للنشر و التوزيع - العين .
- حسين، محمد عبد الهادي، 2008، المشروع : نظرية الذكاء المتعلم (لديفيد بركنز) ، ط1، دار العلوم للنشر و التوزيع - القاهرة.
- أبو حطب، فؤاد - سليمان، امين، 1995، الذكاء الشخصي باستخدام مقاييس التذكر كمحك، دراسة استطلاعية، المجلة المصرية للدراسات النفسية، ع : 23، ص : 6 - 40 .
- أبو حطب، فؤاد، 1992، طبيعة الذكاء الشخصي: إستراتيجية القياس ومعنى النتائج الأولية، بحوث المؤتمر الثامن لعلم النفس في مصر القاهرة، الأنجلو المصرية، ص : 7 - 32 .
- الحموي، نهى مصطفى يوسف، 1997، اثر برنامج تعليمي في تنمية التفكير الابداعي لدى اطفال السنة الثانية في الروضة، مجلة علم النفس -1997 .
- رشوان، حسين عبد الحميد، 2002، الذكاء (الاسس النفسية و الاجتماعية)، ط1، مركز الاسكندرية للكتاب .
- الزغول، عماد عبد الرحيم، 2004، علم النفس التربوي، ط3، دار الكتاب الجامعي - العين .
- الشافعي، محمد الدسوقي، 1998، الذكاء الشخصي وعلاقته بالجنس و الذكاء الموضوعي و الاستقلال الادراكي، مجلة كلية التربية بالمنوفية، السنة 13، ع 1، ص 18 - 52 .
- الشيخ، سليمان الخضري، 2007، سيكولوجية الفروق الفردية في الذكاء، ط1، دار المسيرة للنشر والتوزيع - عمان .

- العتيبي، خالد (2001): فاعلية برنامج مقترح لتنمية مهارات التفكير الاستدلالي لدى عينة من طلاب المرحلة الثانوية بمدينة الرياض، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة الملك سعود، السعودية.
- عياد، منى (2008): أثر برنامج بالوسائط المتعددة في ضوء نظرية الذكاءات المتعددة على اكتساب المفاهيم التكنولوجية وبقاء أثر التعلم لدى طالبات الصف السابع بغزة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، الجامعة الإسلامية، غزة.
- العيلة، هبة (2012): أثر برنامج مقترح قائم على أنماط التعلم لتنمية مهارات التفكير الرياضي لدى طالبات الصف الرابع الأساسي بمحافظة غزة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين.
- غنيم، محمد احمد - القفاص، وليد كمال، 2001، الفحص الامبريقي لخصائص الفروق الفردية في الذكاء الشخصي و تفسيرها في ضوء بعض المتغيرات الوجدانية و المعرفية والمدرسية، المجلة المصرية للدراسات النفسية، ع 30، ص 91 - 138 .
- القبالي، يحيى (2009): فاعلية برنامج إثرائي قائم على الألعاب الذكية في تطوير مهارات حل المشكلات والدافعية للإنجاز لدى الطلبة المتفوقين في السعودية، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية الدراسات التربوية العليا، السعودية.
- محمد، عادل عبد الله، 1994، اثر برنامج جيب ونو لتعليم التفكير على بعض قدرات التفكير الابتكاري لطلاب الصف الاول ثانوي من الجنسين، مجلة الدراسات النفسية، مج 4، ع 1، ص 83 - 188 .
- المركز القومي للبحوث التربوية و التنمية، 1988، تقويم خريجي المدرسة التجريبية الموحدة بمدينة نصر ومقارنتهم مع زملائهم من خريجي مدارس التعليم الاساسي، القاهرة .
- نوفل، محمد بكر، 2010، الذكاء المتعدد في غرفة الصف، ط2، دار المسيرة للنشر والتوزيع - عمان .
- النيال، مایسة احمد - دويدار، عبد الفتاح، 2008، علم النفس المعلمي والذكاء والقدرات العقلية، دار المعرفة الجامعية - مصر .
- الهويدي، زيد، 2004، الابداع (ماهيته - اكتشافاته - تنميته)، دار الكتاب الجامعي للنشر، العين.

- يوسف، جيهان (2009): أثر برنامج محوسب في ضوء نظرية جانبي الدماغ على تنمية مهارات التفكير فوق المعرفي لدى طالبات الصف الحادي عشر بمادة تكنولوجيا المعلومات بمحافظات غزة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين.

المراجع الاجنبية :

- De Bono,Edward;(1983). **The Direct Teaching of thinking as a skill.** Phi Delta Kappan, P 64,10,703-708.
- De Bono, Edward;(1986). **Cort Thinking IV, Teacher Notes: Breadth.** 2nd ed. London; Pergamon Press Inc.
- De Bono,Edward;(1986). **Cort Thinking IV, Teacher Notes: Creativity.** 2nded.London; Pergamon Press Inc.
- De Bono,Edward;(1986). **Cort Thinking, student woekcards for all parts.** 2nded.London; Pergamon Press Inc.
- De Bono,Edward;(1987). **Cort Thinking IV, Teacher Handbook; Action.** 2nded.London; Pergamon Press Inc.

المواقع الالكترونية:

<http://www.ima-palestine.com/>، على الرابط، 2010، حساب الذكاء العقلي،

<http://www.arab-ency.com> الموسوعة العربية 2012

(المنتدى العربي لإدارة الموارد البشرية ، 2008) <http://www.hrdiscussion.com/> .

<http://ejabat.google.com>

فهرس المحتويات:

أ.....	الإقرار
ب.....	الشكر والتقدير
Error! Bookmark not defined.	الملخص:
Error! Bookmark not defined.	Abstract
ز.....	مصطلحات الدراسة
ح.....	المصطلحات الإجرائية:
1.....	الفصل الأول
2.....	مشكلة الدراسة وأهميتها
2.....	1.1 المقدمة
4.....	2.1 مشكلة الدراسة
4.....	3.1 أهمية الدراسة
5.....	4.1 أسئلة الدراسة
5.....	5.1 أهداف الدراسة
6.....	6.1 فرضيات الدراسة
6.....	7.1 محددات الدراسة
7.....	الفصل الثاني
8.....	الإطار النظري ودراسات سابقة
8.....	1.2 الإطار النظري
8.....	1.1.2 مفهوم الذكاء:
8.....	1.1.1.2 المفهوم الفلسفي للذكاء:
9.....	2.1.1.2 المفهوم البيولوجي للذكاء:
10.....	3.1.1.2 المفهوم الاجتماعي للذكاء:

11.....	2.1.2 التعريفات النفسية للذكاء:
Error! Bookmark not defined.	3.1.2 تعريف الذكاء:
12.....	4.1.2 أنواع الذكاء:
14.....	5.1.2 أنواع الذكاء الجديدة:
18.....	6.1.2 عناصر الذكاء:
19.....	7.1.2 نظريات الذكاء:
Error! Bookmark not defined.	8.1.2 مكان الذكاء في الدماغ:
Error! Bookmark not defined.	9.1.2 قياس الذكاء:
Error! Bookmark not defined.	10.1.2 توزيع درجات الذكاء:
Error! Bookmark not defined.	11.1.2 تصنيف اختبارات الذكاء:
Error! Bookmark not defined.	12.1.2 الذكاء بين الوراثة والبيئة:
23.....	13.1.2 علاقة الذكاء بالتحصيل الدراسي:
23.....	14.1.2 توقف نمو الذكاء:
24.....	15.1.2 ثبات نسبة الذكاء:
24.....	16.1.2 الدفاعية والجنس وعلاقتها بالذكاء:
25.....	17.1.2 العوامل التي تؤثر على الذكاء:
27.....	2.2 القدرات العقلية.....
27.....	1.2.2 مستويات القدرات العقلية:
27.....	2.2.2 أنواع القدرات:
30.....	3.2.2 شروط القدرات:
32.....	3.2 الدراسات السابقة.....
32.....	1.3.2 الدراسات العربية:
Error! Bookmark not	1.1.3.2 دراسات عربية تناولت حساب الذكاء العقلي:
	defined.
Error! Bookmark not	2.2.3.2 دراسات عربية تناولت الذكاء العقلي والتفكير الإبداعي:
	defined.

40.....	3.3.2 الدراسات الأجنبية:
Error! Bookmark not defined.	1.3.3.2 دراسات أجنبية تناولت برامج حساب الذكاء العقلي:
Error! Bookmark not defined.	2.3.3.2 دراسات أجنبية تناولت نصفي الدماغ:
42.....	4.2 تعقيب على الدراسات السابقة:
44.....	الفصل الثالث
45.....	الطريقة والإجراءات
45.....	3 . 1 منهج الدراسة
45.....	3 . 2 مجتمع الدراسة
46.....	3 . 3 عينة الدراسة
46.....	4.3 صدق الأداة.....
Error! Bookmark not defined.	3 . 5 ثبات الدراسة.....
56.....	3 . 6 تصميم الدراسة.....
57.....	3.7 اجراءات الدراسة.....
58.....	3 . 8 المعالجة الإحصائية
59.....	الفصل الرابع
60.....	نتائج الدراسة
60.....	1.4 تمهيد
60.....	2.4 نتائج فرضيات الدراسة
62.....	3.4 النتائج المتعلقة بالمجموعة
63.....	4.4 النتائج المتعلقة بالجنس
64.....	5.4 النتائج المتعلقة بالتفاعل بين المجموعة والجنس
Error! Bookmark not defined.	6.4 النتائج المتعلقة بالمجموعة
Error! Bookmark not defined.	7.4 النتائج المتعلقة بالمرحلة العمرية
Error! Bookmark not defined.	8.4 النتائج المتعلقة بالتفاعل بين المجموعة والمرحلة العمرية ...
65.....	الفصل الخامس

66.....	مناقشة النتائج والتوصيات
66.....	1.5 مناقشة النتائج
66.....	1.1.5 مناقشة نتائج الفرضية الأولى:
67.....	2.1.5 مناقشة النتائج المتعلقة بالمجموعة في الفرضية الأولى:
68.....	3.1.5 النتائج المتعلقة بالجنس:
Error! Bookmark not defined.	4.1.5 مناقشة نتائج الفرضية الثانية:
69.....	2.5 التوصيات
70.....	المصادر والمراجع
70.....	المراجع العربية:
73.....	المراجع الاجنبية :
73.....	فهرس المحتويات:
Error! Bookmark not defined.	فهرس الجداول:
83.....	الملحق: برنامج حساب الذكاء العقلي

فهرس الجداول

رقم الجدول	عنوان الجدول	الصفحة
1.3	يبين توزيع أفراد عينة الدراسة حسب متغيرات الدراسة.....	
2.3	يبين نتائج الثبات لاختبار القدرة العقلية.....	
1.4	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمستوى القدرة العقلية حسب المجموعة والجنس.....	
2.4	نتائج اختبار تحليل التباين الثنائي (ANCOVA) لمستوى القدرة العقلية حسب المجموعة والجنس والتفاعل بينها.....	
3.4	المتوسطات الحسابية المعدلة والأخطاء المعيارية البعدية لمتغير مستوى القدرة العقلية حسب المجموعة.....	
4.4	المتوسطات الحسابية المعدلة والأخطاء المعيارية لمتغير مستوى القدرة العقلية حسب الجنس.....	

فهرس الاشكال

الشكل	رقم الصفحة
الشكل رقم (1) العداد الصيني (Abacus) مع التوضيح.	
الشكل رقم (2) يبين طريقة استخدام العداد .	
الشكل رقم (3) يبين كيفية امسك القلم أثناء حل التمارين .	
الشكل رقم (4) يبين كيفية رفع وإنزال الخرزة أثناء العملية الحسابية .	
الشكل رقم (5) يبين كيفية تصفير العداد .	
الشكل رقم (6) يبين تقسيم القدرات العقلية داخل الدماغ البشري .	

فهرس الملاحق

رقم الصفحة	الملحق
	ملحق رقم (1) مفتاح التصحيح لاختبار القدرة العقلية
	ملحق رقم (2) أسماء المحكمين
	ملحق رقم (3) برنامج حساب الذكاء العقلي
	ملحق رقم (4) الكتاب الموجه للمحكمين
	ملحق رقم (5) مقياس القدرات العقلية
	ملحق رقم (6) البطاقات
	ملحق رقم (7) أوراق العمل
	ملحق رقم (8) دفتر التخيل
	ملحق رقم (9) Book (A)
	ملحق رقم (10) Book (B)
	ملحق رقم (11) الاختبار النهائي للمستوى الأول
	ملحق رقم (12) استمارة تقييم الطالب من قبل المعلم
	ملحق رقم (13) كتاب تسهيل مهمة من الجامعة
	ملحق رقم (14) كتاب تسهيل المهمة من الوزارة للمدارسة

ملحق رقم (1) : مفتاح التصحيح

اختبار القدرة العقلية مستوى 9-11 سنة

اعداد

دكتور فاروق عبد الفتاح

كلية التربية - جامعة الزقازيق

ج	73	د	55	د	37	ج	19	د	1
د	74	هـ	56	هـ	38	أ	20	أ	2
هـ	75	أ	57	أ	39	ج	21	د	3
ج	76	د	58	هـ	40	ج	22	هـ	4
أ	77	أ	59	هـ	41	د	23	أ	5
ج	78	د	60	هـ	42	هـ	24	ب	6
ج	79	هـ	61	هـ	43	ج	25	ب	7
د	80	ب	62	هـ	44	ج	26	ج	8
د	81	أ	63	ب	45	ب	27	أ	9
هـ	82	هـ	64	د	46	د	28	ب	10
د	83	هـ	65	هـ	47	أ	29	هـ	11
د	84	هـ	66	ب	48	ج	30	ج	12
أ	85	ب	67	ج	49	ب	31	ب	13
أ	86	هـ	68	أ	50	أ	32	أ	14
هـ	87	أ	69	ب	51	هـ	33	ب	15
ب	88	ب	70	هـ	52	ب	34	ج	16
ج	89	د	71	د	53	ج	35	أ	17
هـ	90	ب	72	ج	54	ب	36	هـ	18

مفتاح التصحيح

اختبار القدرة العقلية مستوى 12-14 سنة

اعداد

دكتور فاروق عبد الفتاح

كلية التربية - جامعة الزقازيق

ج	73	د	55	د	37	ب	19	د	1
د	74	هـ	56	هـ	38	أ	20	أ	2
هـ	75	أ	57	أ	39	ب	21	د	3
ج	76	د	58	هـ	40	ج	22	هـ	4
أ	77	أ	59	د	41	أ	23	أ	5
ج	78	د	60	أ	42	هـ	24	ب	6
ج	79	د	61	هـ	43	ج	25	ب	7
د	80	ب	62	أ	44	ج	26	ج	8
د	81	أ	63	ب	45	د	27	أ	9
هـ	82	هـ	64	د	46	د	28	ب	10
د	83	ج	65	هـ	47	أ	29	هـ	11
د	84	ج	66	ب	48	ج	30	ج	12
أ	85	ب	67	ج	49	ب	31	ب	13
أ	86	هـ	68	أ	50	أ	32	أ	14
د	87	أ	69	ب	51	هـ	33	ب	15
ب	88	ب	70	هـ	52	ب	34	ج	16
ج	89	د	71	د	53	ج	35	أ	17
هـ	90	ب	72	ج	54	ب	36	هـ	18

ملحق (2) لجنة المحكمين

الاسم	التخصص	مكان العمل
د. بيهان القيمري	علم النفس	جامعة بيرزيت
د. جوليتان حجازي	علم النفس	وزارة التربية والتعليم
د. علي الشكعة	علم النفس	جامعة النجاح
د. فاخر خلايلة	الارشاد التربوي	جامعة النجاح
د. فايز محاميد	الارشاد التربوي	جامعة النجاح
د. فدوى حلبية	علم النفس التربوي	جامعة القدس
د. نبيل عبد الهادي	علم النفس التربوي	جامعة القدس

الملحق رقم (3): برنامج حساب الذكاء العقلي

بسم الله الرحمن الرحيم



رقم الجلسة	هدف ومضمون الجلسة	الإجراءات	الأنشطة	الزمن
الأولى	<p>- أن يتعرف الطالب إلى الرياضيات العقلية.</p> <p>- أن يتعرف الطالب لماذا يجب علينا استخدام طريقة الأباكاس والرياضيات العقلية.</p> <p>ومن ثم يطرح الأسئلة مثل كم قسم يتكون الدماغ وكل جزء مسؤول عن ماذا، وكيف تساعد حركات أصابعنا في سرعة اداء المخ.</p> <p>ثم يتكلف الطلاب بوصف العداد والتعرف عليه وعلى كيفية استخدامه.</p>	<p>--وذلك عن طريق الحوار والمناقشة وشرح ما هو الأباكاس والرياضيات العقلية.</p> <p>--ومن ثم تطرح الاسئلة مثل كم قسم يتكون الدماغ؟ وكل جزء مسؤول عن ماذا؟ وكيف تساعد حركات اصابعنا سرعة اداء المخ.</p> <p>--ثم يتكلف الطلاب بوصف العداد والتعرف عليه وعلى كيفية استخدامه.</p>	<p>الحوار والمناقشة وطرح الاسئلة مثل: * ما هو الأباكاس والرياضيات العقلية؟ *لماذا يجب استخدام الاباكاس والرياضيات العقلية؟ * عرض العداد أمام الطلبة. * صف العداد.</p>	ساعة ونصف
الثانية	<p>أن يحل الطالب المسائل المعطاة حلا صحيحا</p>	<p>--تكليف الاطفال بحل تمارين الكتاب (3 - 1) Book A وتصحيح اجابات التلاميذ وتدقيقها.</p>	<p>تصحيح الكتاب وتعزيز التلاميذ. تكليف التلاميذ بكتابة الاعداد على دفتر (9-0) التدريبات خلال دقيقتين</p>	ساعة ونصف
الثالثة	<p>--أن يحل الطالب تمارين الكتاب حلا صحيحا.</p> <p>- أن يحل الطالب ورقة العمل المعطاة خلال دقيق</p>	<p>--تكليف التلاميذ بحل تمارين الكتاب (3-1) Book B - وملاحظة التلاميذ أثناء الحل وتصحيح اجاباتهم وتعزيزهم.</p> <p>--وذلك يتدريب التلاميذ على حل ورقة العمل بشكل سليم</p>	<p>--تصحيح الكتاب --اعطاء ورقة عمل رقم (1)</p>	ساعة ونصف

رقم الجلسة	هدف ومضمون الجلسة	الاجراءات	الانشطة	الزمن
الرابعة	- ان يحل الطالب مسائل الكتاب حلا صحيحا	-تكليف التلاميذ بحل تمارين Book A (4-6) وملاحظة التلاميذ وتصحيح اجاباتهم	تصحيح الكتاب + التعزيز المادي والمعنوي ورقة عمل(2)	ساعة ونصف
الخامسة	- أن يحل الطالب ورقة العمل المعطاة حلا صحيحا	-وذلك بتدريب التلاميذ على حل ورقة عمل بهذا الشكل حلا سليما وملاحظة حلهم وحركة أصابعهم واستخدامهم العداد بشكل سليم.	ورقة عمل (1)+(2)	ساعة ونصف
السادسة	- ان يحل الطالب تمارين الكتاب حلا صحيحا	-وذلك بتكليف الطلاب بحل ورقة عمل من الكتاب (Ba) من (4-6) وملاحظة حل التلاميذ وتصحيح اجاباتهم وتعزيزها.	تصحيح الكتاب	ساعة ونصف
السابعة والثامنة	- أن يحل الطالب المسائل المعطاة في صفحة رقم(1)من دفتر الالوان حلا صحيحا. - ان يحل الطالب التمارين المعطاة حلا صحيحا.	-بعد استدعاء الخيرات السابقة والتركيز على المهارات الاساسية أبدأ بتعليم الأطفال كيفية الحل في دفتر الالوان. للأعداد (1.2.3.4) -ثم إعطاء put in the mind وحل تمارين الكتاب، ص 7+8 Book a ص5+4 Book B دفتر الالوان ص2+3. عرض flash card -وتوضيح كيفية قراءة العداد والتركيز على ذلك والتعبير عن الأرقام برسمها على دفتر التخيل والتدرج في توضيح الاجابة للوصول للنتائج ومن ثم الاسئلة بشكل مباشر على العداد ومن ثم التخيل ومن ثم البطاقات.		ساعة ونصف

رقم الجلسة	هدف ومضمون الجلسة	الاجراءات	الانشطة	الزمن
التاسعة والعاشرة	- أن يحل الطالب تمارين الكتاب حلا صحيحا	- حل تمارين الكتاب ص 6+7 Book A دفتر الالوان ص 4+5	- تصحيح الكتاب+ التعزيز المادي والمعنوي ورقة عمل (1+2) (إعادة).	ساعة ونصف
الحادية عشر	- أن يجد الطالب الناتج من المسائل الموجودة في الكتاب بشكل صحيح. - أن يقرأ الطالب البطاقات المعروضة عليه خلال ثمانية. - أن يذكر الطالب ألوان الناتج. - أن يضيف الأرقام (1.2.3.4) Put in the mind	- تكليف الطلبة بحل تمارين Book A ص 8+9 دفتر الألوان ص 6 . - يعرض بطاقتين لكل طالب لساعة ونصف - يسؤال الطالب المحدد من قبل المعلمة عن ألوان الناتج. بتكليفهم عند قيام المعلمة بطرح الرقم على الطلاب بأخذ الاجابة منهم لخلق جو تفاعلي.	- تصحيح إجابات الطلاب وملاحظة اجاباتهم. - تحديد الطالب وأخذ الاجابة منه وتصحيح إجابات الطلاب والناتج؟ ما ألوانه؟ ضيف الارقام التالية: 1.2.3.4	ساعة ونصف
الثانية عشر	- أن يحل الطالب تمارين الكتاب حلا صحيحا (12-16)	- تكليف الطلاب بحل مسائل not ready الكتاب وملاحظة حلهم واستخدام حركات الأصابع وفقا للقاعدة على المعداد بعد شرحها جيدا وترديد القاعدة (5+6+7+8+9+10)+5 5- 10	- تصحيح الكتاب وتعزيز الاجابات الصحيحة	ساعة ونصف
الثالثة عشر	- أن يوظف الطالب القاعدة في إيجاد ناتج -- المسائل المعطاة بشكل صحيح - أن يستخدم التلاميذ حركات الأصابع على المعداد بشكل سليم - أن يحل الطالب من (7-11) في دفتر الألوان.	- ترديد قاعدة not ready كاملة . ثم تكلف التلاميذ بحل مسائل Book A(10-14) - ملاحظة الطلاب أثناء الحل وتقويم الخطأ إن وجد. - تكليفهم بحل كواجب بيتي.	- تصحيح الكتاب - تعزيز الطلاب عند القيام بالحركات بشكل صحيح. - تصحيح اجابات الطلاب.	ساعة ونصف

رقم الجلسة	هدف ومضمون الجلسة	الإجراءات	الأنشطة	الزمن
الرابعة عشر	- أن يحل الطلاب تمارين الكتاب (18-22) حلا صحيحا - أن يحل الطلاب في (12-17) في دفتر الألوان	-بعد مراجعة قواعد put in the mind+ not ready -أقوم بشرح mix وتوضيح قاعدته. -إعطاء الامثلة ثم أكلف التلاميذ بحل تمارين ال mix الموجودة في الكتاب -ملاحظة إجابات الطلاب	-تصحيح الكتاب -تصحيح إجابات الطلاب -التعزيز المادي والمعنوي	ساعة ونصف
الخامسة عشر	- ان يحل الطلاب تمارين الكتاب (Book b)صص (15-20)	-ملاحظة حل التلاميذ وتصحيح إجاباتهم.	-تصحيح الكتاب والتعزيز المادي والمعنوي	ساعة ونصف
السادسة عشر	- أن يجيب الطلاب على الاسئلة المعطاة إجابة صحيحة. - أن يحل الطالب ورقة العمل المعطاة خلال دقيقتين	-إعطاء الطلاب مجموعة من المسائل على put in the mind Not ready Mix -واختبار حلهم فيها وسلامة استخدام حركات الاصابع والمعداد. -إعطاء ورقة عمل(1.2.3) -حل مراجعة على كل الحركات . صص a.22 صص b.20 ص 17 دفتر الألوان	-تصحيح إجابات الطلبة وتعزيزها -تصحيح ورقة العمل	ساعة ونصف
السابعة عشر	- أن يحل الطالب تمارين الكتاب (23-27) Book a - أن يحل الطالب ورقة العمل المعطاة خلال دقيقتين أو أقل	-إعطاء او شرح المكمل (1.2.3.4) وحل تمارين الكتاب - -ملاحظة اجابات التلاميذ وتعزيزها -حل ورقة عمل(3.4)	تصحيح الكتاب تصحيح ورقة العمل	ساعة ونصف

رقم الجلسة	هدف ومضمون الجلسة	الإجراءات	الأنشطة	الزمن
الثامنة عشر	- أن يحل الطالب ورقة العمل المعطاة حلا صحيحا - أن يجيب الطالب عن الاسئلة المعطاة حلا صحيحا	- تكليف التلاميذ بحل ورقة عمل رقم (1.2.3) خلال وقت محدود - - ملاحظة إجابات التلاميذ وتصحيح إجاباتهم - تكليف التلاميذ بحل مسائل كتاب (21-23) Book. B	- ملاحظة إجابات الطلبة وتصحيحها - تصحيح الكتاب التعزيز المعنوي والمادي	ساعة ونصف
التاسعة عشر	- ان يعبر الطالب عن المسائل المعطاه بالرسم للوصول للاجابة الصحيحة - ان يحل الطال تمارين الكتاب حلا صحيحا .	- تكليف التلاميذ بحل ص 18-19 من دفتر الالوان . وملاحظة اجاباتهم وتعزيز الاجابات الصحيحة - متابعة وحل مسائل ص 24-25 Book A حل ورقة عمل رقم (4)	- تصحيح اجابات الطلبة وتعزيزها - تصحيح الكتاب -ورقة عمل (4)	ساعة ونصف
العشرون	- أن يجيب الطالب عن الاسئلة المعطاه إجابة صحيحة - أن يحل الطالب ورقة العمل المعطاة حلا صحيحا خلال ثلاث دقائق أو أقل	مراجعة ما تم إعطاؤه، حركات اساسية Put in the mind Mix Not ready تكليف التلاميذ بحل ورقة عمل (مسائل عامة)	- تصحيح إجابات الطلبة - تصحيح ورقة العمل - تعزيز اجابات التلاميذ	ساعة ونصف
الواحد والعشرين	- أن يجيب الطالب على مسائل الكتاب إجابة صحيحة. - أن يجري الطالب عملية التخيل للمسائل المعطاة بشكل سليم ثم يكتب الناتج في الدفتر	بعد التمهيد للحصة بمراجعة سريعة لما سبق . سأقوم بشرح وإعطاء التلاميذ not ready (-5,-6,-7,-8,-9) وإعطاء قاعدته مثال (-5,-10,+5) - ثم تكليف الطلبة بحل مسائل الكتاب ص 28-32 Book A ثم أقوم بإعطاء تمرين سماعي من Book A سطر Bb ص28.	تصحيح الكتاب تمرين سماعي سطر B ص28 . التعزيز للإجابات الصحيحة	ساعة ونصف

رقم الجلسة	هدف ومضمون الجلسة	الاجراءات	الانشطة	الزمن
الثاني والعشرين	- أن تحل الطالبة تمارين الكتاب حلا صحيحا	بعد استدعاء الخبرات السابقة كما تقدم ثم مراجعة بشكل فردي مع الطالبات كل حسب تقدمها ومتابعة حل التمارين التي استعصت عليها	تصحيح الكتاب وتعزيز الاجابات الصحيحة	ساعة ونصف
الثالث والعشرين	- أن تحل اطالبة تمارين الكتاب حلا صحيحا	متابعة الحل مع بقية الطالبات	تصحيح الكتاب	ساعة ونصف
الرابع والعشرين الخامس والعشرين	- أن تحل الطالبة المسائل المعطاة حلا صحيحا	بعد التمهيد للحصة كما سبق نكلف كل الطالبة بشكل فردي بحل تمارين شاملة للقواعد السابقة كالتأكد من اتقان كل المهارات		ساعة ونصف
السادس والعشرين	- أن تحل الطالبة المسائل المعطاة حلا صحيحا	متابعة حل تمارين شاملة مع الطالبتين المتبقيتين حل ورقة عمل تدريب سماعي ص 28-29		ساعة ونصف
السابع والعشرين	- أن تحل الطالبة المسائل المعطاة حلا صحيحا	إعطاء وشرح mix حل تمارين الكتاب ص 33-37 Book A	تصحيح الكتاب	ساعة ونصف
الثامن والعشرين	- أن تحل الطالبة تمارين الكتاب حلا صحيحا	- حل تمارين الكتاب Book A ص 28-31 - دفتر الالوان ص 23-27	تصحيح الكتاب	ساعة ونصف
التاسع والعشرين	- أن تحل الطالبة المسائل المعطاة حلا صحيحا	تمرين سرعة اعطاء متتالية حل تمارين الكتاب Book B ص 30-26	تصحيح الكتاب التعزيز المادي والمعنوي	ساعة ونصف
الثلاثين	- أن تحل الطالبة تمارين الكتاب حلا صحيحا	متابعة حل تمارين Book B ص 31-37	تصحيح الكتاب التعزيز المادي والمعنوي	ساعة ونصف

رقم الجلسة	هدف ومضمون الجلسة	الاجراءات والمهام	الانشطة	الزمن
الواحد والثلاثين	- أن تحل الطالبة تمارين الكتاب حلا صحيحا	- اعطاء المتراكم (-1-2-3- 4) حل تمارين Book A ص 38- 42	تصحيح الكتاب التعزيز المادي والمعنوي	ساعة ونصف
الثاني والثلاثين	- أن تحل الطالبة مسائل الكتاب حلا صحيحا	- حل تمارين Book A ص 38-42.	تصحيح الكتاب التعزيز المادي والمعنوي	ساعة ونصف
الثالثة والثلاثين	- أن يحل الطالب مسائل الكتاب حلا صحيحا	- اعطاء شرح المكمل (-1-2- 3-4) - حل تمارين الكتاب Book A ص 43-47	- تصحيح الكتاب التعزيز المادي والمعنوي	ساعة ونصف
الرابعة والثلاثين	- ان تحل الطالبة تمارين الكتاب حلا صحيحا	- متابعة حل تمارين الكتب Book A ص 43-47	ملاحظة اجابات التلاميذ - تصحيح الكتاب - تعزيز الاجابات الصحيح	ساعة ونصف
الخامسة والثلاثين	- أن تجيب على الاسئلة المطروحة	-مراجعة عامة ،متتالية ورقة عمل تدريب سماعي	تعزيز الاجابات الصحيحة	ساعة ونصف

انتهى بحمد الله

إعداد الباحثة :

تسنيم محمد علي جاموس

ملحق (4) الكتاب الموجه للمحكمين



الدراسات العليا

كلية العلوم التربوية

قسم الارشاد النفسي

حضرة الدكتور :

تحية طيبة وبعد ،

تقوم الباحثة بإجراء دراسة بعنوان " مدى فاعلية برنامج تدريبي لحساب الذكاء العقلي في تطوير بعض القدرات العقلية لدى عينة من الاطفال في منطقة ضواحي القدس " .

وذلك بهدف التعرف على مدى فاعلية هذا البرنامج وأهميته في تطوير القدرات العقلية لدى الاطفال من سن 9-14 سنة ومساعدتهم في اجتياز مراحل حياتهم العلمية والعملية بنجاح .

وقد استخدمت الباحثة مقياس " اختبار القدرة العقلية مستوى من (9-11) و (12-14) للدكتور فاروق عبد الفتاح موسى ، وبرنامج حساب الذكاء العقلي المرفق مع المقياس لتحقيق أهداف الدراسة .

أرجو من حضرتكم التكرم بمراجعة المقياس والبرنامج المرفق وإبداء الرأي فيه وإجراء ماترونه مناسباً من تعديلات .

شاكرين لكم حسن تعاونكم

الطالبة : تسنيم محمد جاموس .

اشراف الدكتور : سمير اسماعيل شقير .

(5)

11-9

-


تعليمات

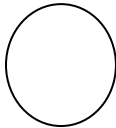


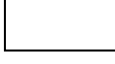
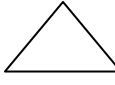
- 1- يتكون هذا الاختبار من تسعين سؤالاً يلي كل منها خمسة اختبارات هي : أ.ب.ج.د.هـ.
- 2- بعد قراءة السؤال عليك ان تختار الاجابة في المربع الذي يوجد على يسار رقم السؤال في ورقة الإجابة
- 3- لا تكتب أي شيء ولا تضع أي علامة في كراسة الأسئلة.
- 4- اذا لم تستطع الاجابة على سؤال ما لا تضع وقتاً طويلاً في التفكير فيه . ولكن ضع الاجابة التي تعتقد أنها قد تكون صحيحة . لا تترك سؤال دون اجابة
- 5- زمن تطبيق الاختبار نصف ساعة . أبذل أقصى ما في وسعك في الاجابة خلال الزمن المحدد.
- 6- أمثلة التدريب.....
- 7- المثال الأول : إن الاولاد يحبون.....
(أ) الجري (ب) قبعة (ج) فقد (د) أحمر
(هـ) نفس

ما الكلمة التي تكمل الجملة السابقة ؟ إنها كلمة(الجري) ورمزها (أ) . إذا ضع (أ) في المربع الذي يوجد على يسار عبارة المثال الاول في ورقة الإجابة.

المثال الثاني : رأيت شجرة

(أ) هادى (ب) عناية (ج) كبيرة (د) مثل (هـ) أيضا . أن الكلمة التي تكمل الجملة السابقة هي كلمة كبيرة ورمزها (ج) اذا ضع (ج) أما عبارة المثال الثاني في ورقة الاجابة.

المثال الثالث: بالنسبة لـ مثل بالنسبة لـ 

(أ)  (ب)  (ج)  (د)  (هـ) 

ما هي الاجابة الصحيحة ؟ انا(المثلث الصغير) ورمزه (هـ) . اذا ضع (هـ) أمام عبارة المثال الثالث في ورقة الاجابة.

لا تقلب الصفحة حتى يؤذن لك

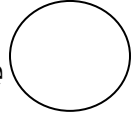
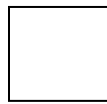
- 1- الارنب هو :
(أ) تفاحة (ب) شجرة (ج) مكتب (د) حيوان (هـ) ثعبان.
- 2- يبيع الجزار:
(أ) اللحم (ب) العصير (ج) الأقلام (د) النظارات (هـ) الفول.
- 3- ما اليوم الذي يأتي قبل يوم الجمعة مباشرة؟
(أ) السبت (ب) الاثنين (ج) الأربعاء (د) الخميس (هـ) الأحد
- 4- ما الكلمة التي لا ترتبط بالكلمات الأخرى الآتية؟
(أ) في (ب) بعد (ج) قبل (د) داخل (هـ) ثلج
- 5- ما الكلمة التي لا ترتبط بالكلمات الأخرى الآتية؟
(أ) الإثنين (ب) ابريل (ج) يناير (د) مايو (هـ) يونيو
- 6- ما الكلمة التي لا ترتبط بالكلمات الأخرى الآتية؟
(أ) صباح (ب) صيف (ج) مساء (د) ليل (هـ) يوم
- 7- ما الكلمة التي لا ترتبط بالكلمات الأخرى الآتية؟
(أ) قمح (ب) مسحوق (ج) عدس (د) ذرة (هـ) فول.
- 8- ما الكلمة التي لا ترتبط بالكلمات الأخرى الآتية؟
(أ) تفاح (ب) كمثري (ج) صرخة (د) خوخ (هـ) زيتون
- 9- ما الكلمة التي تسبق الكلمات الأخرى في الترتيب الابجدي؟
(أ) أحمر (ب) طويل (ج) شتاء (د) جليد (هـ) خوخ
- 10- إن الفرق الهام بين البركة والبحيرة هو ان البركة تكون عادة:
(أ) ابرد (ب) أصغر (ج) اصفى (د) أكبر (هـ) أطول.
- 11- إن كلمة غني بالنسبة لكلمة فقير مثل كلمة سعيد بالنسبة لكلمة :
(أ) مريض (ب) بطيء (ج) مشمش (د) فرحان (هـ) حزين.


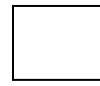



12- إذا كان ثمن الكيلو من البرتقال عشرة شواكل، كم كيلو تساوي ثلاثين شيكلاً؟
(أ) 1 (ب) 2 (ج) 3 (د) 4 (هـ) 5

13- كم ربعاً في الشيكال؟
(أ) 3 (ب) 4 (ج) 5 (د) 6 (هـ) 7





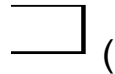


14- إن كلمة يستعجل لها تقريبا معنى كلمة؟
(أ) يسرع (ب) يتحرك (ج) يقفز (د) الآن (هـ) يفكر

15- ان الشيء الممهد يكون:
(أ) لينا (ب) مستويا (ج) خشنا (د) مدحرجا (هـ) مائلا
16- كم أغوره في 30 شيكل ، علماً بان الشيكال 10 اغورات؟
(أ) 400 (ب) 500 (ج) 600 (د) 700 (هـ) 300








17- بالنسبة لـ  مثل  بالنسبة لـ

(أ)  (ب)  (ج)  (د)  (هـ) 

18- إن الخضر بالنسبة للبطاطس مثل الزهور بالنسبة:
(أ) الجزر (ب) الكمثري (ج) المشمش (د) الموز (هـ) الورد






19- بالنسبة لـ  مثل  بالنسبة لـ:
(أ)  (ب)  (ج)  (د)  (هـ) 

20- إن كلمة يجمع لها تقريبا معنى كلمة:
(أ) يربط (ب) يوزع (ج) يقسم (د) نوع (هـ) مقدار

21- بالنسبة لـ  مثل  بالنسبة لـ
(أ)  (ب)  (ج)  (د)  (هـ) 

22- 10، 8، 6، 4... ما الرقم الذي يلي هذه السلسلة؟
(أ) 5 (ب) 3 (ج) 2 (هـ) صفر

23- بالنسبة لـ  مثل  بالنسبة لـ

(أ)  (ب)  (ج)  (د)  (هـ) 

24- سار قطار بسرعة 25 كيلومترا في الساعة . كم كيلومترا يقطعهما في 3 ساعات؟
(أ) 25 (ب) 50 (ج) 60 (د) 65 (هـ) 75


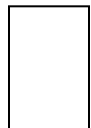



25- بالنسبة لـ  مثل  بالنسبة لـ

(أ)  (ب)  (ج)  (د)  (هـ) 

26- إذا كان الشخص متهورا فإنه يكون:

(أ) مضطربا (ب) مبتهجا (ج) مندهشا (د) خائفا (هـ) مفقودا

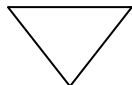
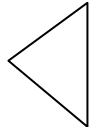

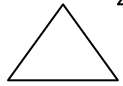

27- بالنسبة لـ  مثل  بالنسبة لـ

(أ)  (ب)  (ج)  (د)  (هـ) 

28- إن كلمة ذكي بالنسبة لكلمة غبي مثل كلمة سميك بالنسبة لكلمة:

(أ) ثقيل (ب) عميق (ج) صلب (د) رفيع (هـ) غليظ




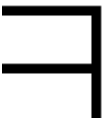

29- بالنسبة  بالنسبة لـ  مثل  بالنسبة لـ

(أ)  (ب)  (ج)  (د)  (هـ) 

30- إن كلمة تقريبا لها نفس معنى كلمة:

(أ) سريعا (ب) نادر (ج) غالبا (د) مفقودا (هـ) مزيلا

31- بالنسبة لـ  مثل  بالنسبة لـ: 

(أ)  (ب)  (ج)  (د)  (هـ) 

32- إن الأذن بالنسبة للإنسان مثل الإبريال بالنسبة لـ

(أ) التلفزيون (ب) المبنى (ج) السيارة (د) الساعة (هـ) التلفون






33- ما هو اصغر الاعداد التالية؟

(أ) 5555 (ب) 2222 (ج) 3456 (د) 9876 (هـ) 1989

34- كم اغوره في نصف شيكل ؟

(أ) 4 (ب) 5 (ج) 6 (د) 7 (هـ) 8

35- بالنسبة لـ  مثل  بالنسبة لـ



(أ)  (ب)  (ج)  (د)  (هـ) 






36- إن الشعر بالنسبة للكلاب مثل القشور بالنسبة لـ:

(أ) القبط (ب) السمك (ج) الغنم (د) الفأر (هـ) الدود

37- إن الفنان بالنسبة للصورة مثل المؤلف بالنسبة لـ:

(أ) الفرشاة (ب) المخرج (ج) المبنى (د) الكتاب (هـ) الدكان

38- بالنسبة لـ  مثل  بالنسبة لـ




(أ)  (ب)  (ج)  (د)  (هـ) 






39- إن كلمة يخترع لها تقريبا معنى كلمة :

(أ) يبتكر (ب) ينسخ (ج) ينتج (د) يقلد (هـ) يقطع

40- إن المبنى المرتفع يكون دائما:

(أ) صغيرا (ب) طوب (ج) جميلا (د) حجرا (هـ) طويلا

41- بالنسبة لـ  بالنسبة لـ  مثل  بالنسبة لـ

(أ)  (ب)  (ج)  (د)  (هـ) 

42- إن أهم فرق بين الجبان والبطل هو أن البطل:

(أ) صديق (ب) شفوق (ج) رجل (د) مهذب (هـ) شجاع

43- إن كلمة يشفى لها تقريبا معنى كلمة :

(أ) يتحول (ب) يقود (ج) يطبع (د) يفتش (هـ) يعافى






44- إن كلمة يفرم لها تقريبا معنى كلمة:

(أ) يخلط (ب) يقسم (ج) يحرك (د) يفصل (هـ) يعصر

45- إن المختار بالنسبة للقرية مثل العقيد بالنسبة لـ

(أ) الحي (ب) مركز الشرطة (ج) المحافظة (د) الدولة (هـ) البرلمان

46- بالنسبة لـ  بالنسبة لـ  مثل  بالنسبة لـ:

(أ)  (ب)  (ج)  (د)  (هـ) 

47- ما الكلمة التي لا تنتمي إلى الكلمات الأخرى الآتية؟

(أ) عم (ب) أب (ج) خال (د) جدة (هـ) صديق

48- إن كلمة فظ لها تقريبا معنى كلمة :



(أ) إنسان (ب) قاسي (ج) رحيم (د) ظريف (هـ) مطيع





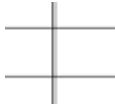
49- إن الطويل بالنسبة للقصير مثل الصافي بالنسبة لـ :

(أ) المرتفع (ب) الساطع (ج) العكر (د) الماهر (هـ) المبتل

50- إن كلمة يكسب لها تقريبا عكس معنى كلمة:

(أ) يفقد (ب) يحصل (ج) يربح (د) يضم (هـ) يتعلم

51- بالنسبة لـ  مثل  بالنسبة لـ

(أ)  (ب)  (ج)  (د)  (هـ) 



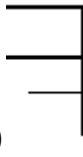

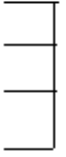
52- القطار بالنسبة لشريط السكة الحديد مثل السيارة بالنسبة لـ

(أ) القضبان (ب) السائق (ج) العجلات (د) التليفون (هـ) الطريق

53- إن كلمة يحطم لها تقريبا معنى كلمة :

(أ) يغير (ب) يبني (ج) يؤمن (د) يكسر (هـ) يصلح

54- بالنسبة لـ  مثل  بالنسبة لـ :

(أ)  (ب)  (ج)  (د)  (هـ) 

55- إذا كانت سرعة القطار 30 ميلا في الساعة كم ميلا يقطعها في 4 ساعات؟

(أ) 12 (ب) 30 (ج) 60 (د) 120 (هـ) 150

56- إن يوليو بالنسبة للسنة مثل الجمعة بالنسبة لـ

(أ) السبت (ب) الشتاء (ج) الشهر (د) اليوم (هـ) الاسبوع

57- بالنسبة لـ لـ مثل لـ بالنسبة لـ:

(أ) لـ (ب) لـ (ج) لـ (د) لـ (هـ) لـ

58- ما العدد الذي اذا ضرب * 2 ينتج العدد الذي يساوي 4*4 ؟

(أ) 2 (ب) 4 (ج) 6 (د) 8 (هـ) 10

59- إن كلمة يثقب لها تقريب معنى كلمة :

(أ) يخرم (ب) يؤلم (ج) يسد (د) يجمع (هـ) يسوى

60- للنار دائما:

(أ) خشب (ب) فحم (ج) جاز (د) حرارة (هـ) فرن

61- إن كلمة يسامح لها تقريبا معنى كلمة:

(أ) يدفع (ب) يؤلم (ج) ينسى (د) يعاقب (هـ) يصفح

62- اذا كان الشيء شديدا فغنه يكون:

(أ) معتدلا (ب) عنيفا (ج) ضعيفا (د) حيويا (هـ) غشاش

63- إن والد أخت ابن عمي هو :

(أ) عمي (ب) زوج اختي (ج) عمتي (د) اخي (هـ) جدي

64- إن كلمة دائم لها تقريبا عكس معنى كلمة:

(أ) محب (ب) مألوف (ج) مشابه (د) آلي (هـ) مؤقت

65- ما العدد الذي اذا ضرب في 3 ينتج ضعف 6 :

(أ) 2 (ب) 3 (ج) 4 (د) 5 (هـ) 6

66- ان الاشياء المألوفة لا يمكن ان تكون

(أ) متساوية (ب) محبوبة (ج) غريبة (د) سارة (هـ) مسموح بها

67- ان كلمة يزود لها تقريبا معنى :

(أ) يستخدم (ب) يمد (ج) يطلب (د) يحطم (هـ) يتمدد

68- ان كلمة خطأ لها تقريبا معنى كلمة :

(أ) ملائم (ب) حقيقي (ج) دقة (صواب) (هـ) غلط

69- اذا كان الشخص اهلا للثقة فانه يكون:

(أ) امينا (ب) مشكوكا فيه (ج) حافظا (د) محدودا (هـ) متقلبا

70- إذا اشتريت قطعتين من الحلوى فئة 5 اغورات وقطعة فئة 10 اغورات وأعطيت البائع

2،5 شواكل ، كم اغوره يردها لك البائع؟

(أ) صفر (ب) 5 (ج) 10 (د) 15 (هـ) 20

71- إن كلمة حذر لها تقريبا عكس معنى كلمة:

(أ) متواضع (ب) غاضب (ج) قاسي (د) مهمل (هـ) سعيد

72- اشترى رجل بضاعة ودفع ثمنها (2) فئة 5 شواكل ، (3) فئة شيكل واحد ، ثلاثة ارباع

الشيكل . كم شيكل دفع الرجل؟

(أ) 6.75 (ب) 13.75 (ج) 14.25 (د) 10.72 (هـ) 11.75

73- ما الكلمة التي لا تنتمي الى الكلمات الأخرى الآتية:

(أ) هدى (ب) نبيلة (ج) محمد (د) سهير (هـ) سلوى

74- أكمل الجملة الآتية: ان الماء يبحث عن

(أ) النقود (ب) الوزن (ج) البرد (د) المستوى (هـ) الطول

75- إن كلمة يحدد لها تقريبا معنى كلمة:

(أ) يصفح (ب) يسرع (ج) يفك (د) يحب (هـ) يحيط

76- إن كلمة اتفاق لها تقريبا معنى كلمة :

(أ) خسارة (ب) زهرة (ج) عقد (د) راحة (هـ) نمط

77- إذا كان ثمن الكتاب 15 اغورة ، فكم كتابا يمكن أن تشتريها بمبلغ 3 شواكل ؟

(أ) 2 (ب) 4 (ج) 1 (د) 5 (هـ) 7

78- إن الغصن بالنسبة لورقة مثل الجذر بالنسبة لـ

(أ) الزهرة (ب) البرعم (ج) الساق (د) الكأس (هـ) التقويم

79- إذا كان الشخص مجهدا فإنه يكون:

(أ) نشطا (ب) منتعشا (ج) متعبا (د) المعيا (هـ) قذرا

80- إذا استطاع طفل أن يقفز مسافة مترين، كم سنتمرا يستطيع أن يقفز؟

(أ) 30 (ب) 100 (ج) 300 (د) 200 (هـ) 50

81- ولد طوله متر واحد، كم يكون طوله بالسنتيمتر؟

(أ) 100 (ب) 200 (ج) 36 (د) 60 (هـ) 72

82- اشترت سيدة 6 امتار من القماش ، قطعت منها ثلاثة امتار ونصف ، كم متراً متبقي ؟

(أ) 2 (ب) $1.1\frac{1}{2}$ (ج) 3 (د) $3.1\frac{1}{3}$ (هـ) $2.1\frac{1}{2}$

83- إن كلمة صدقة لها تقريبا معنى:

(أ) قسوة (ب) خشونة (ج) سلام (د) شفقة (هـ) عناية

84- يستطيع تلميذ أن يجري حول المدرسة 6 مرات في 24 دقيقة ، كم دقيقة يستطيع هذا التلميذ أن يجري حول المدرسة 4 مرات؟

(أ) 8 (ب) 10 (ج) 12 (د) 16 (هـ) 20

85- يستطيع قارب أن يقطع 18 كيلومترا في ثلاث ساعات ، ما المسافة التي يقطعها في خمس ساعات؟

(أ) 30 (ب) 24 (ج) 12 (د) 15 (هـ) 60

86- أي الكلمات الآتية تكون الأخيرة في الترتيب الأبجدي؟

(أ) نعم (ب) ربما (ج) بعد (د) ليل (هـ) سعيد

87- ان العبقرى لديه:

(أ) مال (ب) اصدقاء (ج) مخترعات (د) قدرة (هـ) شهرة

88- يستطيع سامى أن يجرى حول المدرسة 3 مرات في 12 دقيقة ، كم مرة يستطيع أن يجرى حول المدرسة في 32 دقيقة،كم؟

(أ) 7 (ب) 8 (ج) 9 (د) 10 (هـ) 2

89- كم دقيقة في 10 ساعات؟

(أ) 120 (ب) 160 (ج) 600 (د) 200 (هـ) 500

90- ما العدد الذي اذا ضرب في 4 يساوي 2 في 12 ؟

(أ) 4 (ب) 5 (ج) 8 (د) 7 (هـ) 6

14-12

اعداد

دكتور فاروق عبد الفتاح موسى

كلية التربية - جامعة الزقازيق


تعليمات

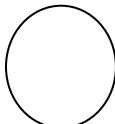


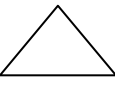
- 1- يتكون هذا الاختبار من تسعين سؤالاً يلي كل منها خمسة اختبارات هي : أ.ب.ج.د.هـ.
- 2- بعد قراءة السؤال عليك ان تختار الاجابة في المربع الذي يوجد على يسار رقم السؤال في ورقة الإجابة
- 3- لا تكتب أي شيء ولا تضع أي علامة في كراسة الأسئلة.
- 4- اذا لم تستطع الاجابة على سؤال ما لا تضع وقتاً طويلاً في التفكير فيه . ولكن ضع الاجابة التي تعتقد أنها قد تكون صحيحة . لا تترك سؤال دون اجابة
- 5- زمن تطبيق الاختبار نصف ساعة . أبذل أقصى ما في وسعك في الاجابة خلال الزمن المحدد.
- 6- أمثلة التدريب.....
- 7- المثال الأول : إن الاولاد يحبون.....
(ب) الجري (ب) قبعة (ج) فقد (د) أحمر (ه) نفس

ما الكلمة التي تكمل الجملة السابقة ؟ إنها كلمة(الجري) ورمزها (أ) . إذا ضع (أ) في المربع الذي يوجد على يسار عبارة المثال الاول في ورقة الإجابة.

المثال الثاني : رأيت شجرة















(ب) هادى (ب) عناية (ج) كبيرة (د) مثل (ه) أيضا . أن الكلمة التي تكمل الجملة السابقة هي كلمة كبيرة ورمزها (ج) اذا ضع (ج) أما عبارة المثال الثاني في ورقة الاجابة.

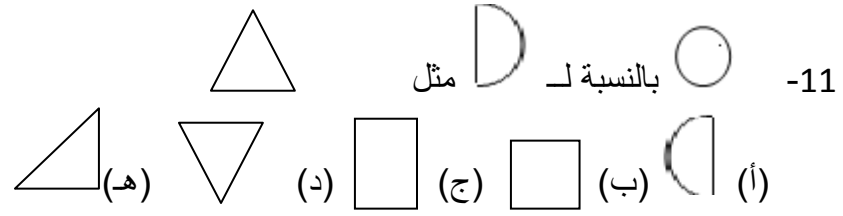
المثال الثالث: بالنسبة لـ مثل بالنسبة لـ 

(ب)  (ب)  (ج)  (د) (هـ) 

ما هي الاجابة الصحيحة ؟ انا(المثلث الصغير) ورمزه (هـ) . اذا ضع (هـ) أمام عبارة المثال الثالث في ورقة الاجابة.

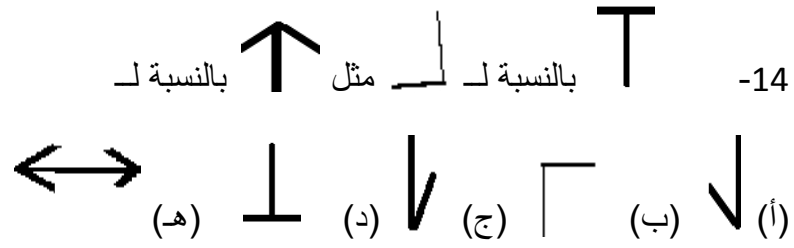
لا تقلب الصفحة حتى يؤذن لك

- 1- عندما ننام فأننا:
 (أ) نجري (ب) نمشي (ج) نلعب (د) نستريح (هـ) نأكل
- 2- يكون الجو حارا في الصيف و,,, في الشتاء:
 (أ) باردا (ب) حرارة (ج) طويلا (د) هائلا (هـ) جدا
- 3- تحتوي النوتة الموسيقية على:
 (أ) دقات (ب) كلمات (ج) منحنيات (د) علامات (هـ) لا عيين
- 4- إن كلمة يسمح لها تقريبا معنى كلمة :
 (أ) يأخذ (ب) يغري (ج) يخزن (د) يمسك (هـ) يأذن
- 5- الشاطئ هو:
 (أ) أرض (ب) مشمس (ج) معين (د) مجرى (هـ) حار
- 6- بالنسبة لـ  مثل  لـ
 (أ)  (ب)  (ج)  (د)  (هـ) 
- 7- بالنسبة لـ  مثل  بالنسبة لـ
 (أ)  (ب)  (ج)  (د)  (هـ) 
- 8- تقع الضاحية بجوار:
 (أ) مستشفى (ب) فقرة (ج) مدينة (د) مصنع (هـ) قصة
- 9- ان الرجل بالنسبة للولد مثل القط بالنسبة لـ
 (أ) القطيط (ب) الثعبان (ج) الكلب (د) الفار (هـ) الارنب
- 10- اذا كان الشيء مميتا فانه يكون:
 (أ) شغوبا (ب) خطيرا (ج) مانعا (د) محروسا (هـ) مبهجا



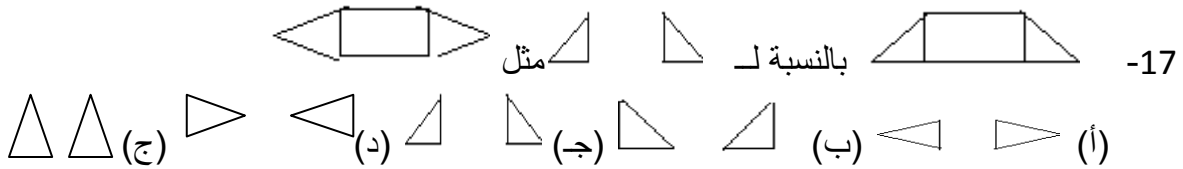
12- اذا كان الشخص محروسا فانه يكون:
 (أ) محمولا (ب) متجنبا (ج) مصحوبا (د) مضروبا (هـ) مسرعا

13- قصير بالنسبة لـ طويل مثل عاري بالنسبة لـ:
 (أ) مصيدة (ب) مغطى (ج) يرى (د) يفتح (هـ) التالي


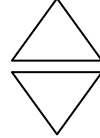


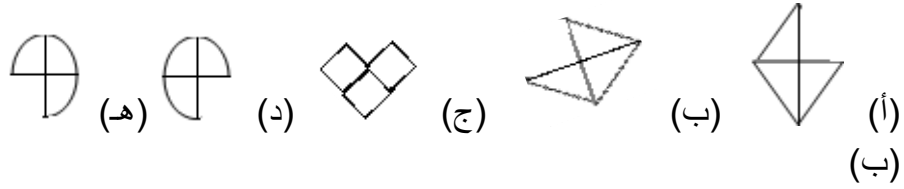
15- التغذية ترتبط بـ
 (أ) العطف (ب) الطعام (ج) الفنادق (د) الفهم (هـ) الأشجار

16- إن كلمة يرشد لها تقريبا معنى كلمة :
 (أ) يشتري (ب) شرطة (ج) ينصح (د) يحث (هـ) يشاجر
 (ب)





18- للجبل دائما :
 (أ) أشجار (ب) ثلج (ج) سحب (د) أنهار (هـ) ارتفاع

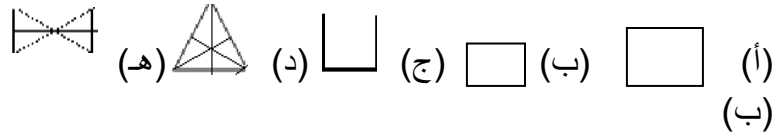
19- بالنسبة لـ  مثل  بالنسبة لـ:



20- إن كلمة يتمدد لها تقريبا عكس معنى كلمة :

(أ) ينكمش (ب) ينتهي (ج) يستدعي (د) يعتقل (هـ) ميت

21- بالنسبة لـ  مثل  بالنسبة لـ:



22- إن كلمة يخلق لها تقريبا معنى كلمة :

(أ) يوصل (ب) يدعي (ج) يبتكر (د) ينتهي (هـ) يشرب

23- إن الجرو بالنسبة للغابة مثل الطائر بالنسبة لـ

(أ) السرب (ب) الهجرة (ج) الغلاف (د) الطيور (هـ) الطائرة

24- إن الإنسان بالنسبة لليد مثل الحصان بالنسبة لـ :

(أ) المخلب (ب) الحذاء (ج) الراكب (د) الشعر (هـ) الحافر

25- ما العدد الذي إذا أضيف إلى 6 ينتج 15 ناقص 4 ؟

(أ) 9 (ب) 11 (ج) 5 (د) 7 (هـ) 3

26- إن كلمة يجهز لها تقريبا معنى كلمة :

(أ) يزين (ب) يجعل (ج) يؤثث (د) يغطي (هـ) يساوي

27- إن كلمة يسبق لها تقريبا معنى كلمة :

(أ) سمين (ب) ضخم (ج) حلاوة (د) يتقدم (هـ) يلاحظ

28- أن كلمة هارب لها تقريبا معنى كلمة :

(أ) يبطئ (ب) يزرع (ج) يسرع (د) مبتعد (هـ) عدالة

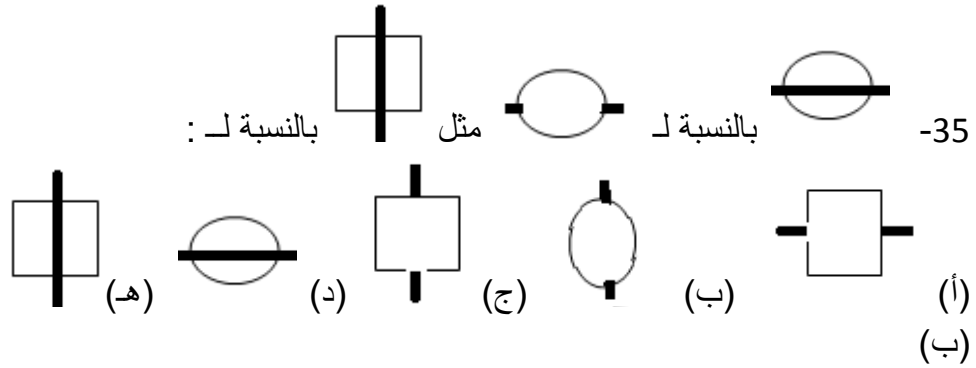
29- إن الشيء البدائي يكون :
(أ) من العصور المبكرة (ب) متحضرا (ج) حديثا (د) طعاما جيدا (هـ) عطبا

30- حتى يقضوا على الخلاف اتفقوا على أن :
(أ) يتشاجروا (ب) يحرسوا (ج) يتنازل بعضهم (د) يخرجوا (هـ) يلحدوا

31- يتمثل دستور الدول في :
(أ) رئيس (ب) قوانين (ج) محافظات (د) جيش (هـ) برلمان
32- ما العدد الذي يلي سلسلة الاعداد التالية 240 ، 120 ، 60 ، 30 .
(أ) 15 (ب) 20 (ج) 10 (د) 25 (هـ) 40

33- ما الكلمة التي لا تنتمي إلى الكلمات الأخرى الآتية:
(أ) الجبر (ب) الهندسة (ج) الحساب (د) حساب المثلثات (هـ) التاريخ

34- إذا كان الشيء متينا فإنه يكون :
(أ) قابلا للكسر (ب) مستديما (ج) متحلا (د) ماديا (هـ) قديما



36- ما الكلمات التي لا تنتمي إلى الكلمات الأخرى الآتية :
(أ) فلفل (ب) دقيق (ج) شطة (د) كمون (هـ) كسبرة

37- ما العددان اللذان يأتيان بعد هذه السلسلة 32 ، 16 ، 8 ، ..، ..
(أ) 0،2 (ب) 0،4 (ج) 1،4 (د) 2،4 (هـ) 1،4

38- في سلسلة الاعداد التالية : 2 ، 4 ، 8 ، 16 ، 24 ، 32 ، ما العدد الذي لا يربط بتسلسلها؟
(أ) 2 (ب) 4 (ج) 8 (د) 16 (هـ) 24

39- ما العدد الذي اذا طرح من 12 يبقى 1\3 الـ 24 ؟

(أ) 4 (ب) 3 (ج) 2 (د) 6 (هـ) 5

40- أبيض بالنسبة لـ أسود مثل ظالم بالنسبة لـ :

(أ) فحم (ب) فارغ (ج) صلب (د) بارد (هـ) عادل

41- للطريق دائما :

(أ) تراب (ب) طوب (ج) اسمنت (د) طول (هـ) انجيل

42- ان المدار هو :

(أ) موقع (ب) كوكب (ج) نبات (د) رجل فضاء (هـ) ممر

43- ما العدد الذي اذا قسم على 2 ينتج 7 ناقص 3 ؟

(أ) 3 (ب) 4 (ج) 6 (د) 7 (هـ) 8

44- إن كلمة السرقة ترتبط عادة بـ

(أ) القانون (ب) الحدائق (ج) التامين (د) الجسم (هـ) الدواء

45- 4، 8 ، 16 ، 32 ، ... ما العدد الذي يلي هذه السلسلة ؟

(أ) 36 (ب) 64 (ج) 40 (د) 54 (هـ) 48.

46- إن كلمة يتنكر تعني:

(أ) يهبط (ب) يتكلم (ج) يتسلى (د) يغير شكله (هـ) يخجل

47- أن تكون شديدا تعني أن تكون :

(أ) فخورا (ب) باردا (ج) دافئا (د) متخلفا (هـ) قاسيا

48- أن كلمة السماح لها تقريبا معنى كلمة :

(أ) النكتة (ب) الصفح (ج) العربي (د) أجارة (هـ) السلامة

49- إن كلمة كبير لها تقريبا معنى :

(أ) قمة (ب) طويل (ج) عظيم (د) واسع (هـ) ملفت للنظر

50- ما العدد الذي ينتج من طرح 2 من 13 الـ 9 :
(أ) 1 (ب) صفر (ج) 5 (د) 3 (هـ) 6

51- إن كلمة يطرد لها تقريبا معنى كلمة :
(أ) يثنت (ب) يبعد (ج) يرجع (د) يتفق (هـ) يدخل

52- 4 ، 5 ، 6 ، 7 ، 6 ، 7 ، 8 ، ... ، ... ما العددا اللذان يوضعان في المكانين الخاليين ؟
(أ) 9 ، 10 (ب) 9 ، 8 (ج) 7 ، 6 (د) 6 ، 7 (هـ) 7 ، 8

53- إذا كان السطح مستويا فإنه يكون :
(أ) خشنا (ب) غير ممهد (ج) لينا (د) ناعما (هـ) مائلا

54- ما الكلمة التي لا تنتمي إلى الكلمات الأخرى الآتية:
(أ) جهاز (ب) أداة (ج) مؤسسة (د) وسيلة (هـ) كماشة

55- للسلم دائما :
(أ) طلاء (ب) خشب (ج) قصر (د) طول (هـ) معدن

56- إن كلمة ييلع لها تقريبا معنى كلمة :
(أ) يصطاد (ب) يهجم (ج) يعرض (د) مصيدة (هـ) يأكل

57- ما العدد الذي ثلثه يساوي 15 الـ 25 ؟
(أ) 15 (ب) 20 (ج) 5 (د) 10 (هـ) 2

58- إن الاجهزة الجيدة ... على تقدم الحضارة ، ضع الكلمة المناسبة في المكان الخالي:
(أ) بداية (ب) معرقل (ج) نهم (د) دليل (هـ) هروب

59- إن الجرام بالنسبة للكيلو جرام مثل المتر بالنسبة لـ
(أ) الكيلومتر (ب) المتر (ج) السنتمتر (د) الرطل (هـ) الباوند

60- كلمة يقلد بالنسبة لكلمة ينسخ مثل كلمة يخترع بالنسبة لكلمة :
(أ) يدرس (ب) آلة (ج) اختراع (د) يبتكر (هـ) يعمل

61- يكون للعجلة دائما :

(أ) عمود (ب) دعامات (ج) طلاء (د) أطار (هـ) محيط

62- إذا كان الشيء غير قانوني فغنه يكون :

(أ) شرعيا (ب) غير شرعي (ج) مريضا (د) غير جيد (هـ) مرا

63- إن لكمة يريح لها تقريبا معنى كلمة :

(أ) يواسي (ب) يشفق (ج) يضعف (د) يعنقد (هـ) يأسف

64- إن المشارك هو :

(أ) العدو (ب) المنافس (ج) الشركة (د) المبنى (هـ) زميل العمل

65- إن كلمة يحث لها تقريبا معنى كلمة :

(أ) يزعج (ب) يكسر (ج) يدفع (د) يغضب (هـ) يهرب

66- إن الفناء هو :

(أ) مدرسة (ب) متحف (ج) ملعب (د) مرض (هـ) حيوان

67- ان كلمة يفتنص لها تقريبا معنى كلمة :

(أ) يعوي (ب) يصطاد (ج) يختلس (د) يحرر (هـ) ينافس

68- ان المنشار بالنسبة للخشب مثل السكين بالنسبة لـ :

(أ) الكوب (ب) الملاعة (ج) الطهي (د) الجزار (هـ) الخبز

69- إن الامراض بالنسبة للتعقيم مثل الحوادث بالنسبة لـ :

(أ) الانتباه (ب) المستشفى (ج) الضماد (د) النظافة (هـ) الطبيب

70- إن الوعظ عبارة عن:

(أ) اجتماعات (ب) كلمات (ج) مستمعين (د) اجابات (هـ) اسئلة

71- إن كلمة يحاكي لها تقريبا معنى كلمة :
(أ) ينسخ (ب) يحترم (ج) كنتوت (د) يقلد (هـ) يتعقل

72- الخدعة هي :
(أ) السيارة (ب) الاحتيال (ج) الاداة (د) الاغراء (هـ) الفندق

73- القدم = 12 بوصة ، الياردة = 3 أقدام ، ما ثمن 2 ياردة من قماش ، اذا كان ثمن البوصة = 5 قروش؟
(أ) 90 قرشا (ب) 30 قرشا (ج) 360 قرشا (د) 60 قرشا (هـ) 180 قرشا

74- إن شجرة التوت الكبيرة قد فقدت(اكمل بكلمة مما يأتي):
(أ) زئيرها (ب) أزهارها (ج) براعمها (د) أوراقها (هـ) أشواكها

75- 8 ، 4 ، 2 ، 1 ، $\frac{1}{2}$ ، ... ، ... ما العددان اللذان يوضعان في المكانين الخاليين ؟
(أ) $\frac{1}{6}$ ، $\frac{1}{4}$ (ب) $\frac{1}{3}$ ، $\frac{1}{4}$ (ج) 1 ، $\frac{1}{2}$ (د) $\frac{3}{3}$ ، $\frac{3}{4}$ (هـ) $\frac{1}{4}$ ، $\frac{2}{1}$

76- يشير بطريقة غير مباشرة تعني:
(أ) يتغلب (ب) يخطئ (ج) يلمح (د) يثبت (هـ) يعمل

77- 27 ، 9 ، 3 ، $\frac{1}{3}$ ن ... ، ... ، ما العددان اللذان يوضعان في المكانين الخاليين ؟
(أ) $\frac{1}{9}$ ، $\frac{1}{27}$ (ب) $\frac{2}{3}$ ، $\frac{1}{9}$ (ج) $\frac{2}{3}$ ، $\frac{1}{3}$ (د) $\frac{1}{9}$ ، $\frac{1}{18}$ (هـ) $\frac{1}{6}$ ، $\frac{1}{9}$

78- أن تكون صريحا هو أن تكون :
(أ) غاضبا (ب) مثيرا (ج) واضحا (د) مثيرا (هـ) مرحا

79- إن مدير قسم الشرطة هو :
(أ) الكاتب (ب) المأمور (ج) شيخ البلد (د) الحارس

80- في هذه السلسلة : 1 ، 3 ، 7 ، 11 ، 13 ، ما العدد الذي لا ينتمي إليها ؟
(أ) 3 (ب) 1 (ج) 7 (د) 13 (هـ) 11

81- إذا خفض ثمن القميص من 5 جنيهات الى 4 جنيهات ما النسبة المئوية للتخفيض
(أ) 4% (ب) 40% (ج) 25% (د) 20% (هـ) ليس احدى هذه النسب

82- المجلس المحلي يختص بـ :
(أ) المزرعة (ب) الجامع (ج) القافلة (د) المصنع (هـ) المدينة

83- في السلسلة الآتية : 42، 38، 35، 28، 21، ما العدد الذي لا ينتمي اليها ؟
(أ) 42 (ب) 28 (ج) 21 (د) 38 (هـ) 35

84- إن كلمة يمقت لها تقريبا معنى كلمة :
(أ) يحب (ب) يمرض (ج) يتجنب (د) يكره (هـ) يتحدى

85- للحقيبة دائما :
(أ) طول وعرض (ب) جيب (ج) ملابس (د) يد (هـ) قفل

86- في السلسلة الآتية : 5، 7، 8، 1، 14، ما العدد الذي لا ينتمي اليها ؟
(أ) 7 (ب) 5 (ج) 11 (د) 8 (هـ) 14 .

87- في امتحان الحساب حل طالب 18 مسألة صوابا (صح) وحصل على 75% من الدرجة الكلية
للامتحان ، كم مسألة أخطأ فيها ؟
(أ) 8 (ب) 4 (ج) 3 (د) 6 (هـ) 9

88- إن كلمة يستحق لها تقريبا معنى كلمة :
(أ) يرفع (ب) يساوي (ج) يحظى (د) يربي (هـ) يشفق

89- إن كلمة يزوع لها تقريبا عكس معنى كلمة :
(أ) يهرب (ب) يساوي (ج) يواجه (د) يعجز (هـ) يسبح

90- إن الورقة المهترزة هي :
(أ) الخضراء (ب) الذابلة (ج) الجافة (د) البنية (هـ) المرفرفة

14-12

اعداد

دكتور فاروق عبد الفتاح موسى

كلية التربية - جامعة الزقازيق

ورقة الاجابة : العلامة :

	73		55		37		19		1
	74		56		38		20		2
	75		57		39		21		3
	76		58		40		22		4
	77		59		41		23		5
	78		60		42		24		6
	79		61		43		25		7
	80		62		44		26		8
	81		63		45		27		9
	82		64		46		28		10
	83		65		47		29		11
	84		66		48		30		12
	85		67		49		31		13
	86		68		50		32		14
	87		69		51		33		15
	88		70		52		34		16
	89		71		53		35		17
	90		72		54		36		18

11-9

اعداد

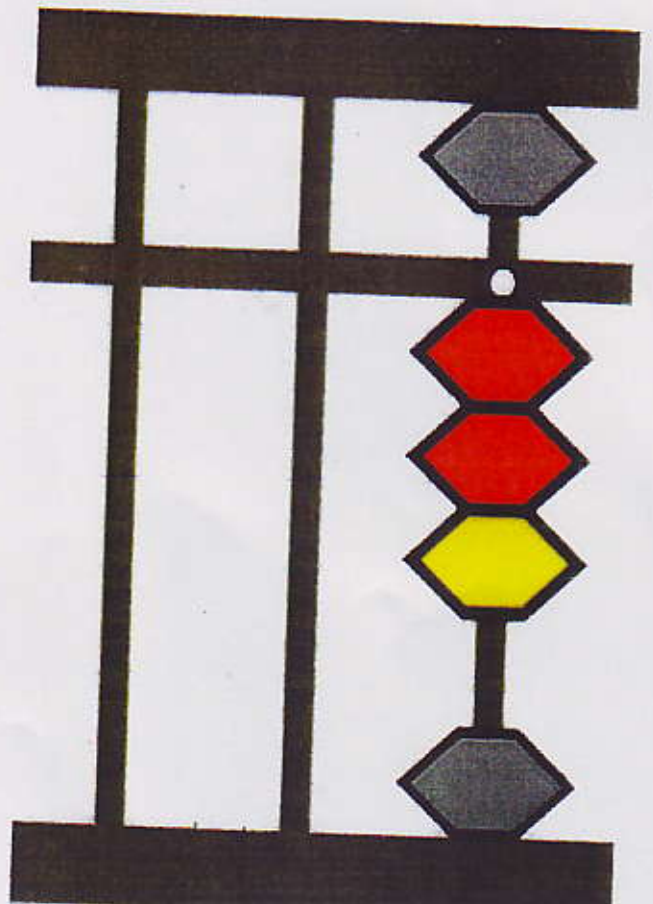
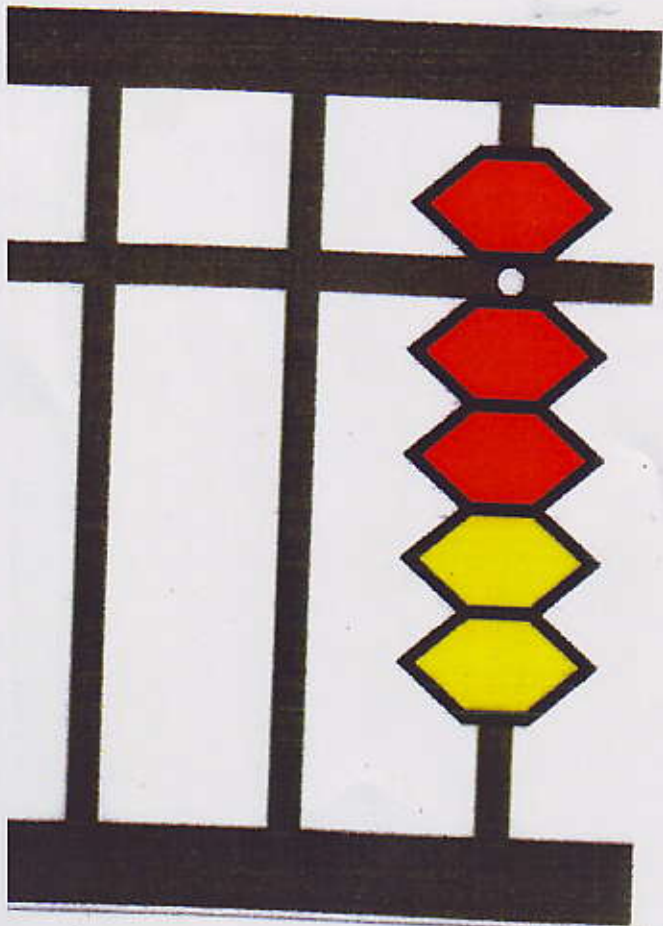
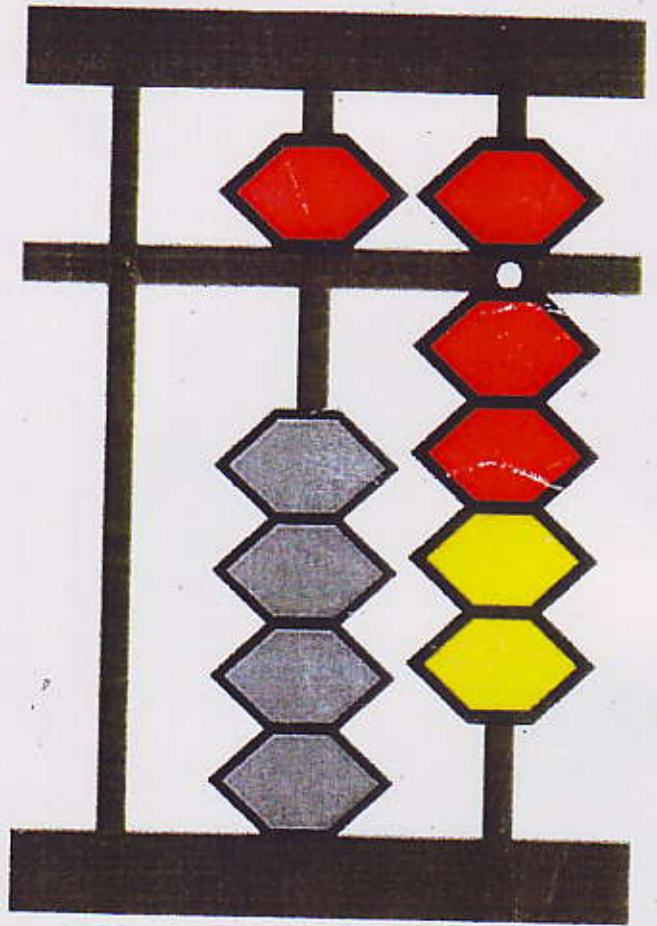
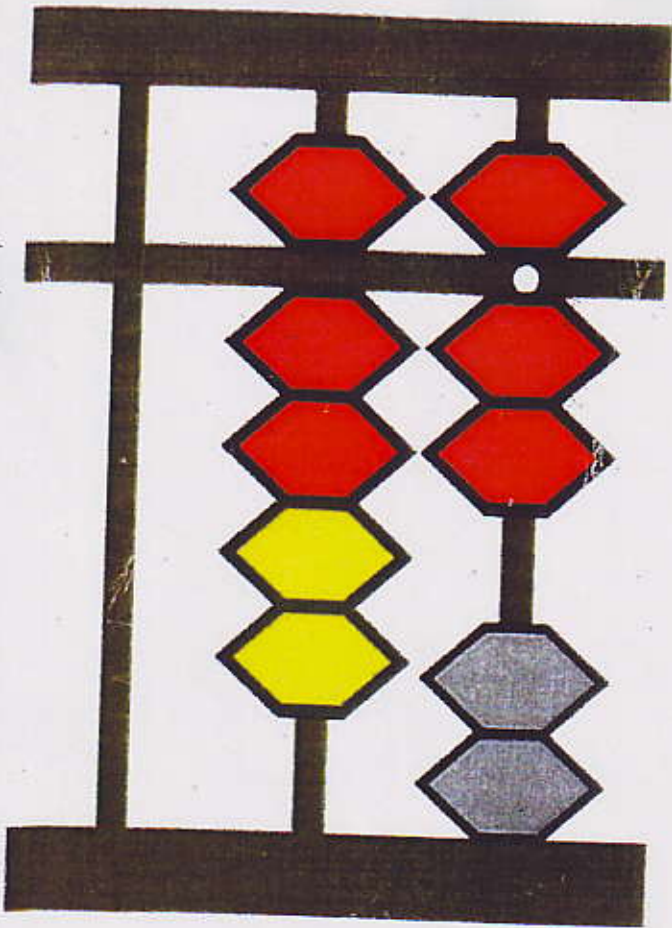
دكتور فاروق عبد الفتاح موسى

كلية التربية - جامعة الزقازيق

ورقة الاجابة : العلامة :

	73		55		37		19		1
	74		56		38		20		2
	75		57		39		21		3
	76		58		40		22		4
	77		59		41		23		5
	78		60		42		24		6
	79		61		43		25		7
	80		62		44		26		8
	81		63		45		27		9
	82		64		46		28		10
	83		65		47		29		11
	84		66		48		30		12
	85		67		49		31		13
	86		68		50		32		14
	87		69		51		33		15
	88		70		52		34		16
	89		71		53		35		17
	90		72		54		36		18

الملحق رقم (6) البطاقات



الملحق رقم (7) أوراق العمل



Level One (Basic Level)

Std. Name : Teacher Name :

Date / Day : Time : 2 MinutesWork Sheet 3: Basic Stages

<u>Answer</u>	<u>Abacus</u>
	9
	-6
	-2
	7
	-3
	4
	-8
	6
	1
	-5
	-1
	-1
	3
	5

Wsl-5

الوكيل الحصري في الضفة الغربية : برنامج حساب الذكاء العقلي - رام الله - ش. الإرسال - عمارة الإسراء - ط4
تلفون : 2971480 ، جوال : 0599991518 ، 0569991518

Ramallah@ima-palestine.com , Email : WWW.ima-palestine.com Web site :

Level One (Basic Level)

Std. Name : Teacher Name :

Date / Day : Time : 2 MinutesWork Sheet 2: Basis Stages

<u>Answer</u>	<u>Abacus</u>
	1
	3
	-2
	6
	-8
	9
	-3
	-5
	7
	1
	--6
	-3
	4
	-1

Wsl-4

 الوكيل الحصري في الضفة الغربية : برنامج حساب الذكاء العقلي - رام الله - ش. الإرسال - عمارة الإسراء - ط4
 تلفون : 2971480 ، جوال : 0599991518 ، 0569991518

 Ramallah@ima-palestine.com ، Email : WWW.ima-palestine.com Web site :



Level One (Basic Level)

Std. Name : Teacher Name :

Date / Day : Time : 2 MinutesWork Sheet 1: Basic Stages

<u>Answer</u>	<u>Abacus</u>
	8
	1
	-3
	2
	-7
	6
	-1
	3
	-4
	-5
	9
	-8
	7
	-1

Wsl-3

الوكيل الحصري في الضفة الغربية : برنامج حساب الذكاء العقلي - رام الله - ش. الإرسال - عمارة الإسراء - ط4

تلفون : 2971480 ، جوال : 0599991518 ، 0569991518

Ramallah@ima-palestine.com ، Email : WWW.ima-palestine.com Web site :



Level One (Basic Level)

Std. Name : Teacher Name :

Date / Day : Time : 2 MinutesWork Sheet 1: Put in the Mind & Not Ready

<u>Answer</u>	<u>Abacus</u>
	4
	2
	3
	-8
	7
	-3
	5
	4
	3
	-6
	2
	3
	4
	9

Wsl-11

الوكيل ألحصري في الضفة الغربية : برنامج حساب الذكاء العقلي - رام الله - ش. الإرسال - عمارة الإسراء - ط4

تلفون : 2971480 ، جوال : 0599991518 ، 0569991518

Email : Ramallah@ima-palestine.com ، Web site : WWW.ima-palestine.com

Level One (Basic Level)

Std. Name : Teacher Name :

Date / Day : Time : 3 Minutes**Work Sheet 5: Sequential 16**

16				
4+		3+		2+

Level One (Basic Level)

Std. Name : Teacher Name :

Date / Day : Time : 3 MinutesWork Sheet 6: Sequential 68

68				
4+		2+		3+



Level One (Basic Level)

Std. Name : Teacher Name :

Date / Day : Time : 3 MinutesWork Sheet 6: Sequential 32

32				
6+		5+		4+

Level One (Basic Level)

Std. Name : Teacher Name :

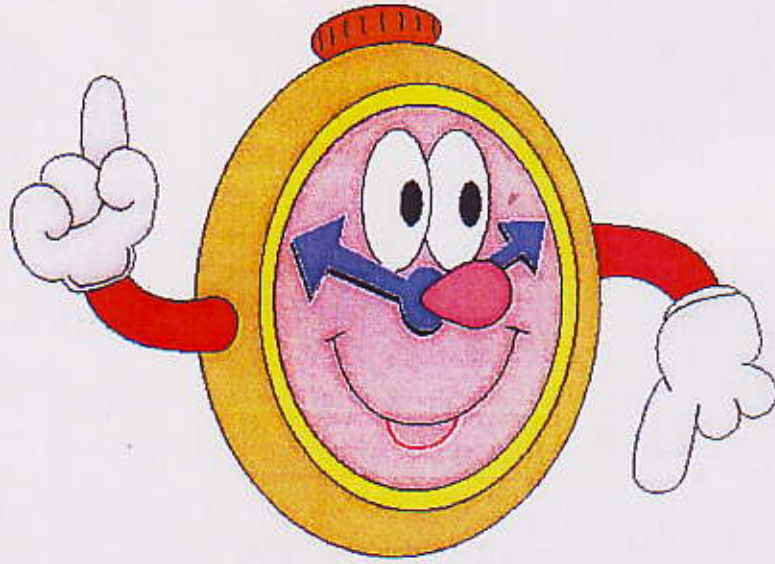
Date / Day : Time : 3 Minutes**Work Sheet 8: Sequential 68**

68				
-3		-2		-5

الملحق رقم (8) دفتر التخييل



Intelligent Mental-Arithmetic
卓越中国珠心算有



برنامج حساب الذكاء العقلي

الاسم:

Ref: BP 1463

$\underline{\quad}$	$\underline{\quad}$	$\underline{\quad}$	1
$\underline{\quad}$	$\underline{\quad}$	$\underline{\quad}$	1 1 2
$\underline{\quad}$	$\underline{\quad}$	$\underline{\quad}$	2
$\underline{\quad}$	$\underline{\quad}$	$\underline{\quad}$	3 5 2-
$\underline{\quad}$	$\underline{\quad}$	$\underline{\quad}$	3
$\underline{\quad}$	$\underline{\quad}$	$\underline{\quad}$	4 3- 5
$\underline{\quad}$	$\underline{\quad}$	$\underline{\quad}$	4
$\underline{\quad}$	$\underline{\quad}$	$\underline{\quad}$	3 5 2-
$\underline{\quad}$	$\underline{\quad}$	$\underline{\quad}$	5
$\underline{\quad}$	$\underline{\quad}$	$\underline{\quad}$	2 1 5

$\underline{\quad}$	$\underline{\quad}$	$\underline{\quad}$	1
$\underline{\quad}$	$\underline{\quad}$	$\underline{\quad}$	5 5 9
$\underline{\quad}$	$\underline{\quad}$	$\underline{\quad}$	2
$\underline{\quad}$	$\underline{\quad}$	$\underline{\quad}$	5 3 5
$\underline{\quad}$	$\underline{\quad}$	$\underline{\quad}$	3
$\underline{\quad}$	$\underline{\quad}$	$\underline{\quad}$	5 4 6
$\underline{\quad}$	$\underline{\quad}$	$\underline{\quad}$	4
$\underline{\quad}$	$\underline{\quad}$	$\underline{\quad}$	4 6 8
$\underline{\quad}$	$\underline{\quad}$	$\underline{\quad}$	5
$\underline{\quad}$	$\underline{\quad}$	$\underline{\quad}$	3 6 6

الملحق رقم (9) دفتر التدريبات



Intelligent Mental-Arithmetic
卓越中国珠心算有



برنامج حساب الذكاء العقلي

الاسم

Training

卓越中国珠心算

Intelligent Mental-Arithmetic
Basic
كتاب الذكاء العقلي
Book A

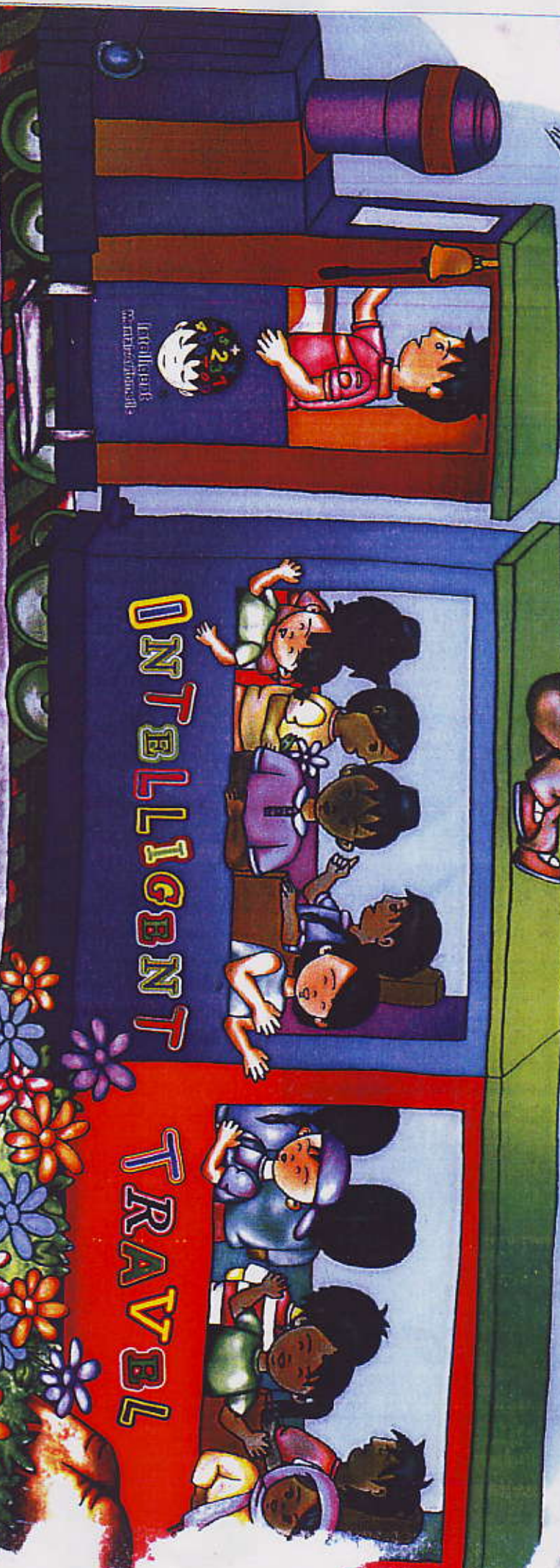
Intelligent[®]
Mental-Arithmetic



كتاب الذكاء العقلي

INTELLIGENT

TRAVEL



الإصدار:





Intelligent
Mental-Arithmetic



9	8	7	6	5	4	3	2	1
4	2	2	2	3	2	1	2	1
2 -	1	1	2	1	1	3	1	1
5	2 -	1	5	5	5	5	5	2

9	8	7	6	5	4	3	2	1
5	4	2	2	3	4	5	3	1
1	5	5	2	1	5	4	2 -	3
5 -	1 -	1	4 -	3 -	3 -	3 -	1	2 -

Intelligent Mental - Arithmetic



3
+ 2
+ 1
= 6

حساب الذكاء العقلي



卓越中國珠心算



9	8	7	6	5	4	3	2	1
1	3	5	5	3	5	3	4	4
2	2	3	2	1	4	2	5	3
3	-	-	1	5	2	5	1	-
4								
5								

9	8	7	6	5	4	3	2	1
1	2	1	5	2	2	4	2	3
2	5	3	3	1	1	5	5	5
3	1	2	-	3	5	1	2	-
4								
5								



9	8	7	6	5	4	3	2	1
7	2	4	1	7	8	2	3	3
5 -	6	3 -	6	2 -	5 -	6	2 -	6
6	2 -	6	2 -	3	6	1 -	6	2 -

9	8	7	6	5	4	3	2	1
1	8	4	3	2	2	8	6	3
6	5 -	2 -	3 -	7	7	1 -	1 -	6
5 -	6	7	7	5 -	4 -	5 -	4	4 -

Intelligent Mental - Arithmetic



حساب الذكاء العقلي



卓越中国珠心算



9	8	7	6	5	4	3	2	9
7	4	9	9	8	7	1	8	9
2	5	6	7	6	6	8	6	6
4	6	5	2	1	8	7	2	2

9	8	7	6	5	4	3	2	1
8	9	3	7	5	2	1	4	9
6	6	6	6	4	6	6	2	1
5	6	7	7	6	5	5	6	6



9	8	7	6	5	4	3	2	1
7	2	4	1	7	8	2	3	3
5 -	6	3 -	6	2 -	5 -	6	2 -	6
6	2 -	6	2 -	3	6	1 -	6	2 -

9	8	7	6	5	4	3	2	1
1	8	4	3	2	2	8	6	3
6	5 -	2 -	3 -	7	7	1 -	1 -	6
5 -	6	7	7	5 -	4 -	5 -	4	4 -



9	8	7	6	5	4	3	2	1
1	8	5	4	7	1	9	8	7
2	1	2	5	5	6	1	6	6
3	9	6	7	6	5	5	5	3

9	8	7	6	5	4	3	2	1
1	1	4	3	8	7	8	1	2
7	5	5	5	1	1	3	8	6
6	3	6	1	3	1	2	2	5
6	7	3	9	2	4	1	1	1

Intelligent Mental - Arithmetic



حساب الذكاء العقلي



卓越中國珠心算



9	8	7	6	5	4	3	2	1
5	2	4	3	6	2	8	4	9
3	6	5	6	2	1	7	2	5
7	7	8	7	3	6	2	7	3
8	3	2	5	4	8	6	8	6

9	8	7	6	5	4	3	2	1
4	5	1	3	3	1	3	4	7
8	3	7	3	5	1	5	2	7
7	5	2	3	3	8	5	6	7
5	5	8	8	7	4	4	5	5



A

7	6	5	4	3	2	1
8	1	9	4	3	3	4
1	3	5 -	1	1	1	1
5 -	1	1	5 -	2 -	1	2

B

7	6	5	4	3	2	1
4	7	3	4	9	2	4
1	1	1	1	4 -	2	1
1	6 -	4 -	3	1	1	4

Supplement						
10	7					
		2			6	
			4			5
				6		
					4	
						6
						8



حساب الذكاء العقلي



卓越中國珠心算

A

7	6	5	4	3	2	1
1	3	4	2	9	3	4
2	2	1 -	2	5 -	2	2
2	5 -	2	2	2	4	1 -

7	6	5	4	3	2	1
2	4	4	4	3	8	4
1	2	2	2	2	5 -	2
2	3	1	5 -	3	2	6 -

B

Supplement	
10	
5	4
6	9
7	6
2	5
9	2
3	1
4	



A

7	6	5	4	3	2	1
8	4	2	4	3	9	1
5	4	4	4	4	5	4
4	3	3	1	2	4	3

7	6	5	4	3	2	1
7	3	2	9	6	3	3
5	4	4	5	5	2	4
4	2	1	4	4	4	5

B

Supplement	10
6	4
3	5
2	4
8	2
4	7
1	3
9	



8	7	6	5	4	3	2	1
83	74	29	48	14	55	32	21
2	3	8 -	6 -	1	3	1	3
4	1	3	4	3	5 -	2	4
6 -	7 -	1	3	6 -	3	4	2 -

A

8	7	6	5	4	3	2	1
95	88	79	26	58	64	97	23
4	7 -	6 -	3	6 -	1	6 -	2 -
5 -	3	4	5 -	3	3	4	5
3 -	1	2	1	4	7 -	1	3

B



A

7	6	5	4	3	2	1
5	5	9	6	2	8	4
5	2	5	5	6	5	5
5	5	3 -	1 -	5	6	5

B

7	6	5	4	3	2	1
5	5	7	1	3	7	6
3	5	5	5	6	5	5
5	9	6	5	5	2 -	7

Supplement	
10	
6	6
9	4
4	2
2	8
7	3
1	4
3	



7	6	5	4	3	2	1
9	2	9	4	3	4	5
5	7	6	6	6	6	4
6	6	5	7	6	8	6

A

7	6	5	4	3	2	1
1	4	2	4	3	1	4
3	5	2	6	1	8	6
6	6	6	5	6	6	2

B

Supplement						
10	6		9	2	7	3
		6				
			2			
				8		
					4	
						1
						8
						2
						4



A

7	6	5	4	3	2	1
4	9	3	5	7	9	1
7	5 -	1	3	2	7	8
6	7	7	7	7	5 -	7

7	6	5	4	3	2	1
2	8	6	8	2	8	2
7	5 -	3	7	2	1	6
7	7	7	5 -	7	7	7

B

Supplement	
10	
6	4
4	8
2	2
9	1
5	5
7	9
3	



7	6	5	4	3	2	1
3	4	2	9	6	8	2
6	5	2	9	3	9	7
9	9	9	7 -	9	6 -	9

7	6	5	4	3	2	1
3	1	2	9	3	2	1
9	3	9	9	1	9	8
6	9	1 -	1	9	7	9

Supplement	10
6	9
8	4
4	6
3	8
5	1
7	3
2	

A

B



A

8	7	6	5	4	3	2	1
58	29	33	21	84	39	18	26
3	8 -	1	8	7	5	3	9
7	7	4	6	7	2 -	7	4
6 -	5	8	2	8 -	7	6 -	8 -

B

8	7	6	5	4	3	2	1
72	26	11	30	72	63	14	62
6	3	9	4	6	8	8	9
3	6 -	9	6	9	9	6	7
1 -	7	8 -	5	7 -	4	7 -	5 -



Intelligent Mental - Arithmetic



حساب الذكاء العقلي



卓越中国珠心算

A

8	7	6	5	4	3	2	1
1	9	7	5	3	9	2	8
5	-	6	6	6	4	1	3
6	5	6	7	4	6	5	6
6	6	7	-	6	8	6	7

B

8	7	6	5	4	3	2	1
6	9	2	8	3	3	4	5
6	3	5	7	5	1	3	2
7	-	6	-	6	-	5	6
8	7	3	6	5	6	6	2
-		-					-



8	7	6	5	4	3	2	1
1	8	5	2	7	4	9	5
5	3 -	1	5	7	3 -	8 -	7
	7	7	7	4 -	5	5	6
	6	6	1 -	8	7	7	7 -

A

8	7	6	5	4	3	2	1
5	6	8	9	3	3	4	7
7	7	1 -	7 -	5	6	2 -	6 -
7	6	7	5	2 -	4	7	5
9 -	8 -	3 -	7	7	7	8 -	7

B



حساب الذكاء العقلي
منذ 1020



A

8	7	6	5	4	3	2	1
4	2	1	4	4	7	5	6
2	5	5	3	6	2	8	8
1	1	8	5	3	8	6	3
8	8	4	8	8	5	7	6

B

8	7	6	5	4	3	2	1
6	1	5	5	4	3	2	9
8	8	4	8	5	6	7	3
5	3	3	2	4	4	8	8
8	8	8	8	8	8	8	5



8	7	6	5	4	3	2	1
6	8	8	5	5	4	3	6
1 -	1	3 -	1	9	5	5	3
9	4 -	9	1 -	3 -	4 -	3 -	4 -
2 -	9	5	9	7	9	9	9

A

8	7	6	5	4	3	2	1
2	7	9	5	1	3	7	5
5	2 -	4 -	3	5	4	2	2
2 -	9	9	3 -	1 -	9	4 -	2 -
9	3 -	2 -	9	9	5	9	9

B



Intelligent
Mental - Arithmetic

حساب الذكاء العقلي



卓越中国珠心算



A

8	7	6	5	4	3	2	1
34	22	17	58	62	59	74	38
4 -	5 6	7 5	6 3	2 -	2 7	5 3	6 5
5 9	6 6	9 -	5 5	5 6	4 -	7 7	8 -

B

8	7	6	5	4	3	2	1
21	66	85	42	31	53	61	17
7 6	7 2	8 6	6 3	6 6	9 2	5 8	2 8
3 -	8	3 -	9	6	7	1 -	3 -



Intelligent Mental Arithmetic



A

7	6	5	4	3	2	1
9	9	1	9	3	9	7
1	1	8	1	6	1	2
9	7	1	4	1	2	1

B

7	6	5	4	3	2	1
9	2	9	8	5	9	6
1	7	1	1	4	1	3
8	1	6	1	1	5	1

Supplement	
10	
6	
	7
3	
	1
9	
	5
2	
	9
5	
	4
8	
	2
4	



A

7	6	5	4	3	2	1
2	9	9	6	8	3	9
7	2	2	3	2	5	2
2	2	6	2	2	2	5

6	7
3	6
8	4
5	9
2	2
1	5
3	

B

7	6	5	4	3	2	1
9	8	6	8	1	8	3
1	2	2	2	8	2	6
2	9	2	4	2	5	2



7	6	5	4	3	2	1
7	9	8	4	7	9	5
3	1 -	1	5	3	3	2
9	3	3	3	6	7	3

A

7	6	5	4	3	2	1
6	7	3	7	1	5	9
3	1	5	3	6	4	3
3	3	3	7	3	3	1

B

Supplement						
10						
1						
		6				
5						
			4			
9						
		2				
7						
			9			
3						
		3				
8						
			7			
2						



حساب الذكاء العقلي (٤٠ : ٢٠)

A

7	6	5	4	3	2	1
8	8	1	8	5	9	6
2	4	8	1	4	4	3
4	2	4	4	4	2 -	4

B

7	6	5	4	3	2	1
9	8	7	3	7	2	4
4	4	2	6	4	7	5
3	7	4	4	3	4	4

Supplement	10	
1		9
6		5
7		2
5		
8		7
3		6
		4
4		



Intelligent
Mental-Arithmetic

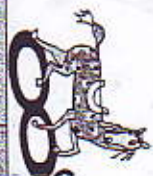


A

8	7	6	5	4	3	2	1
18	22	51	23	67	82	54	12
6 -	7	7	6	6 -	7	3 -	7
7	1	2	4	8	1	8	3
4	9	4	2 -	4	4	2	1 -

B

8	7	6	5	4	3	2	1
74	19	24	52	23	73	85	72
3 -	8 -	5	6	2 -	6	4	6
8	7	1	2	7	4 -	3	3
3	3	3	8	2	3	6	8



A

7	6	5	4	3	2	1
2	4	8	6	9	7	5
8	9	3	9	2	5	5
5	5	5	5	5	5	5

B

7	6	5	4	3	2	1
4	1	4	6	7	9	3
8	9	7	5	4	3	8
5	5	5	3	5	5	5

Supplement	
10	

1	6
5	4
9	2
2	3
8	7
4	6
3	



A

7	6	5	4	3	2	1
4	1	7	6	8	7	9
7	9	8	5	7	9	6
7	7	7	7	7	7	7

B

7	6	5	4	3	2	1
9	6	3	5	4	9	8
7	4	8	3	6	2	3
6	7	7	7	7	7	7

Supplement	
10	

9	6
4	5
2	4
7	2
7	5
1	6
2	



7	6	5	4	3	2	1
6	3	4	8	6	8	9
9	8	7	8	5	7	3
8 -	8 -	8 -	8 -	8 -	8 -	8 -

A

7	6	5	4	3	2	1
1	5	8	6	2	4	7
7	5	2	5	9	6	5
8 -	8 -	8 -	8 -	8 -	8 -	8 -

B

Supplement	10
9	
	8
7	
	5
4	
	2
5	
	4
6	
	5
2	
	6
3	



A

7	6	5	4	3	2	1
2	5	8	4	9	6	3
9	5	7	7	6	5	8
9	9	-	9	9	9	-

9	5	2	8
6	3	7	6
4	3	4	1
1	4		

B

7	6	5	4	3	2	1
2	7	8	3	4	1	7
8	4	5	6	8	9	5
9	9	-	9	9	9	-



Intelligent
Mental-Arithmetic



8	7	6	5	4	3	2	1
29	59	54	23	28	19	76	63
2	3	7	5 -	4	7	9 -	5 -
7 -	8 -	8 -	4	9 -	8 -	2	1
5	5	6	3 -	6	1	4 -	9 -

A

8	7	6	5	4	3	2	1
77	87	30	37	69	63	37	23
8	5	6 -	4	1	4 -	5 -	9 -
6 -	8 -	8	7 -	9 -	5	8	3
5	7	9 -	5	7	2 -	7 -	6 -

B



A

8	7	6	5	4	3	2	1
71	98	32	64	78	62	24	13
3	6	2	5	6	6	3	6
6	2	3	8	6	2	2	2
-	-	-	-	-	-	-	-
6	6	6	6	3	6	6	4
-	-	-	-	-	-	-	-

B

8	7	6	5	4	3	2	1
68	92	63	84	37	13	36	45
5	2	1	3	6	4	2	5
1	6	6	1	6	6	6	2
6	1	7	6	4	6	6	6
-	-	-	-	-	-	-	-
6	6	6	6	4	6	6	6
-	-	-	-	-	-	-	-



A

8	7	6	5	4	3	2	1
63	46	11	24	38	91	15	62
7 -	3	7 -	7 -	6 -	2	4	7 -
6 -	6 -	7 -	2	7 -	7 -	7 -	2
2	7 -	2	4 -	3	2	7 -	1

B

8	7	6	5	4	3	2	1
22	75	26	19	15	83	93	72
2	2	3	7 -	5 -	7 -	1	7 -
7 -	5 -	7 -	7 -	3	1	7 -	2
5 -	7 -	7 -	4	7 -	3	7 -	1



A

8	7	6	5	4	3	2	1
82	43	81	76	72	11	33	40
8 -	8 -	8 -	8 -	8 -	8 -	8 -	4 -
8 -	2 -	1 -	5 -	8 -	5 -	4 -	8 -
2	8 -	8 -	8 -	2	8 -	8 -	2

B

8	7	6	5	4	3	2	1
82	97	26	19	81	43	26	32
8 -	8 -	5 -	7	7	1 -	8 -	1 -
8 -	6 -	3 -	5 -	5 -	8	5 -	8 -
3	8 -	8 -	8 -	8 -	3	8 -	2



A

8	7	6	5	4	3	2	1
72	61	12	69	76	30	26	44
1	8	2	9 -	3	4	3	9 -
9 -	5	9 -	5	5 -	9 -	5 -	2
9 -	9 -	3	9 -	9 -	9 -	9 -	1

B

8	7	6	5	4	3	2	1
96	29	33	42	16	23	31	96
9 -	9 -	9 -	6	5	9 -	9 -	9 -
2	3	9 -	5 -	9 -	5	2	2
9 -	9 -	2	9 -	6	8	9 -	9 -



7	6	5	4	3	2	1
3	4	6	9	5	8	5
5	1	1	3	1	3	1
1	5	1	1	4	1	5

7	6	5	4	3	2	1
9	7	5	6	8	5	7
4	2	1	2	1	1	2
1	1	2	1	2	3	1

Supplement	
10	

6	1
6	2
2	5
4	6
9	7
8	3
3	

A

B



Intelligent
Mental Arithmetic



7	6	5	4	3	2	1
4	9	7	5	1	6	9
2 -	4 -	2 -	2 -	5	2 -	2 -
5	2 -	2 -	5	2 -	5	2 -

A

7	6	5	4	3	2	1
1	6	5	6	1	5	8
8	3	2 -	2 -	6	2 -	2 -
2 -	2 -	7	6	2 -	6	2 -

B

Supplement 10	6	7	4	6	1	4	9	2	3	3	2	1	8
------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



Intelligent Mental - Arithmetic



A

7	6	5	4	3	2	1
8	7	9	8	2	5	6
3	3	4	2	5	3	3
3	5	3	3	3	7	5

Supplement	10
6	9
4	2
2	4
7	3
1	5
3	7
8	

B

7	6	5	4	3	2	1
5	7	6	9	4	6	8
3	3	3	2	3	1	1
6	4	1	3	5	3	3



7	6	5	4	3	2	1
6	3	6	7	2	8	5
4 -	5	1	4 -	6	3 -	4 -
6	4 -	4 -	6	4 -	4 -	3

A

7	6	5	4	3	2	1
8	7	6	8	5	9	2
4 -	1	2	1 -	1	4 -	5
2 -	4 -	4 -	4 -	4 -	4 -	4 -

B

Supplement	10
1	
3	4
5	2
4	5
	6
6	1
9	7
8	



A

8	7	6	5	4	3	2	1
64	89	12	63	25	38	56	71
3 -	3 -	6 -	5 5	1 -	2 -	2 -	6 -
5 -	2 -	4 -	4 -	5 -	3 -	5 -	4 -
2 -	5	4 -	3 -	3 -	6	8 -	5

B

8	7	6	5	4	3	2	1
22	41	10	58	60	47	31	85
7 -	6 -	7 -	4 -	5 -	3 -	7 -	1 -
4 -	4 -	3 -	3 -	1 -	5 -	4 -	2 -
1 -	5	1 -	6	3 -	8 -	3 -	6



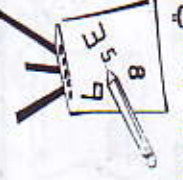
A

7	6	5	4	3	2	1
7	2	3	1	8	5	6
2	8	7	9	2	5	4
1 -	1 -	1 -	1 -	1 -	1 -	1 -

B

7	6	5	4	3	2	1
23	39	37	6	9	4	7
8	5	4	4	1	6	3
1 -	1 -	1 -	1 -	1 -	1 -	1 -

Supplement	10
3	
	4
4	
	5
9	
	6
1	
	7
4	
	2
2	
	4
6	



A

7	6	5	4	3	2	1
1	5	1	2	8	9	7
9	5	9	8	3	2	3
2	2	2	2	2	2	2

B

7	6	5	4	3	2	1
3	9	2	4	4	3	6
2	8	9	3	6	7	4
5	2	2	2	2	2	2

Supplement		
10	6	8
	4	5
	3	4
	9	2
	7	6
	2	3
	1	



7	6	5	4	3	2	1
1	4	8	4	5	9	3
9	8	4	7	5	2	7
3 -	3 -	3 -	3 -	3 -	3 -	3 -

A

7	6	5	4	3	2	1
9	9	1	8	2	6	9
3 -	1	7	2	9	5	3
5	3 -	3 -	3 -	3 -	3 -	3 -

B

Supplement	10
3	
	4
4	
	8
6	
	7
8	
	9
5	
	1
2	
	4
7	



A

7	6	5	4	3	2	1
3	8	4	8	6	9	7
8	4	7	3	5	2	3
4	4	4	4	4	4	4
-	-	-	-	-	-	-

B

7	6	5	4	3	2	1
3	7	9	6	2	7	4
7	8	4	9	9	4	8
4	4	5	4	4	4	4
-	-	-	-	-	-	-

Supplement	
10	
3	4
4	8
6	7
8	9
5	1
2	4
7	



Intelligent
Mental-Arithmetic



8	7	6	5	4	3	2	1
77	36	20	19	72	69	58	23
6 -	5 -	2 -	2	8	8 -	3	2 -
4 -	2	4	1 -	1 -	4 -	2 -	4 -
2	4 -	2	1 -	8 -	2	4 -	5

A

8	7	6	5	4	3	2	1
32	64	92	48	73	13	38	54
4	6	2	6 -	4 -	2 -	2	6
3	1 -	3 -	3 -	7	5 -	3 -	1 -
6	2	2 -	4	2	7 -	1	2

B

الملحق رقم (11)

Book (b)

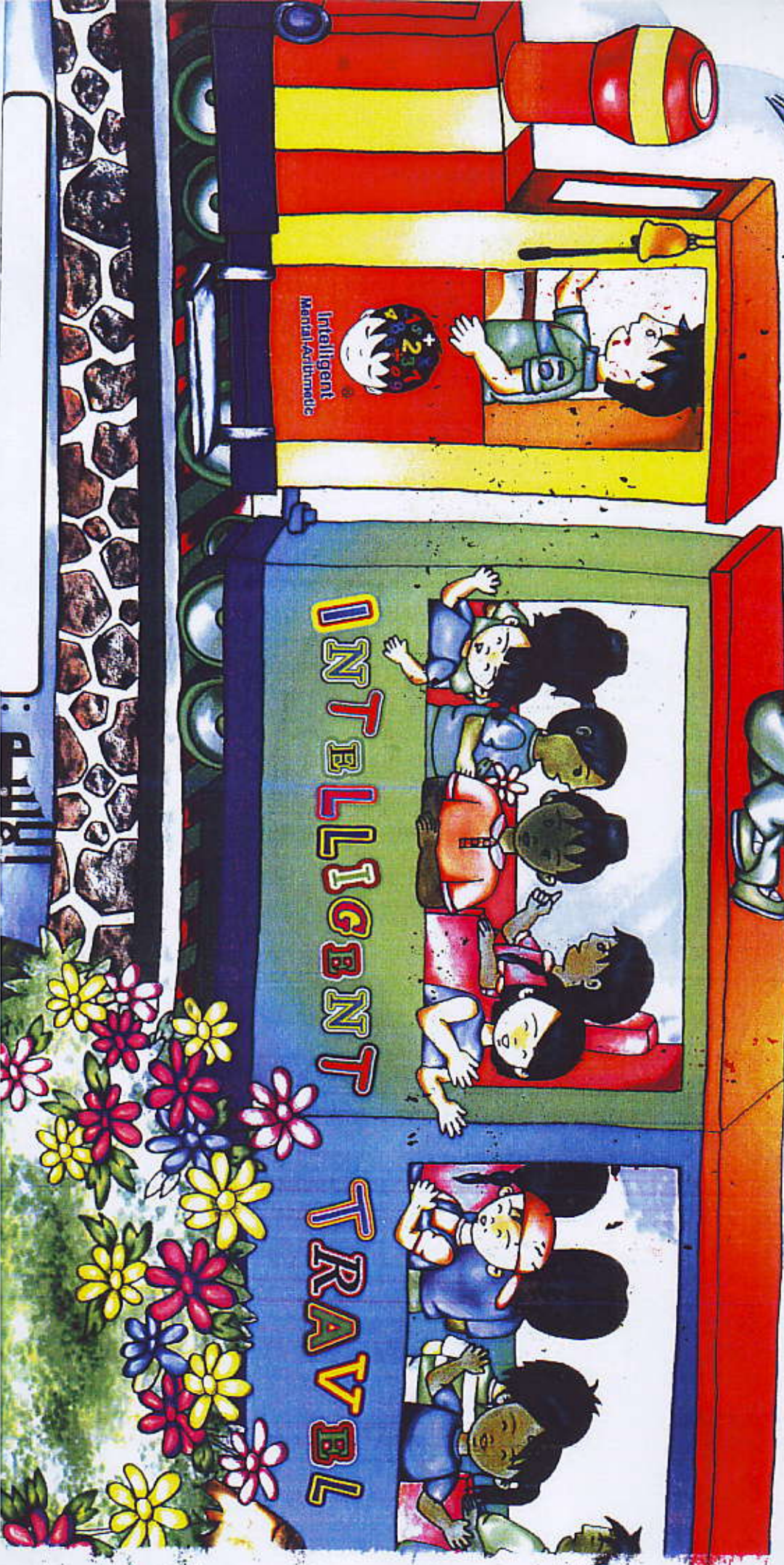
Intelligent
Mental-Arithmetic



卓越中国珠心算

Intelligent Mental-Arithmetic
Basic
Book 1

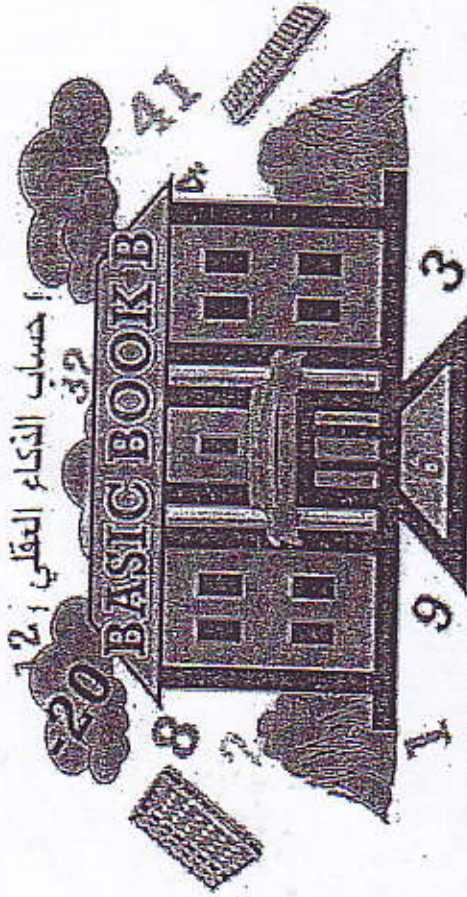
حساب الذكاء العقلاني





Intelligent
Mental-Arithmetic

! حساب الذكاء العقلي



INTELLIGENT Mental-Arithmetic Sdn. Bhd.

23A, 25A, Jalan Kobuayanui 16, Taman Universiti, 81300

Skudai Johor Bahru, West Malaysia.

Tel : 07 - 521 1178 / 521 1278 Fax : 07 - 521 1173

Website : www.ima-edu.com Email : adalu@imaedu.com

حساب الذكاء العقلي - رام الله

www.imaedu.com , www.ima-palestine.com



9	8	7	6	5	4	3	2	1
2	1	4	4	1	2	1	2	1
2	3	4 -	3 -	3	1 -	1	1	2
3 -	4 -	4	2	2 -	3	1	1	1

9	8	7	6	5	4	3	2	1
5	1	3	1	2	2	4	3	2
1	5	1	2	1	1	5	1	2
1	2	5	5	1	5 -	2 -	2 -	5 -
2	1	2 -	1	5	1	2 -	5	2

Intelligent Mental - Arithmetic



حساب الذكاء العقلي



卓越中国珠心算



9	8	7	6	5	4	3	2	1
60	14	45	53	19	42	72	33	46
4	2	4	1	7	1	7	6	2
5	7	3	7	2	8	6	9	7

9	8	7	6	5	4	3	2	1
2	2	5	6	7	6	5	4	7
2	5	1	3	2	3	3	2	5
5	1	2	4	8	9	5	7	6
2	1	1	2	6	8	1	9	3



Intelligent
Mental-Arithmetic



A

9	8	7	6	5	4	3	2	1
7	7	7	7	3	4	4	3	4
6 -	5 -	1 -	5 -	5	5	5	6	5
5	6	3	6	1	8 -	2 -	4 -	1 -
2	7 -	5 -	3 -	4 -	7	6 -	2	2 -

B

9	8	7	6	5	4	3	2	1
7	6	2	5	6	3	2	8	8
6 -	2	1	2	6	6	6	6 -	2 -
8	5 -	5	1	5 -	7 -	7 -	5	3
5 -	6	7 -	6 -	6	6	3	2 -	7 -



A

9	8	7	6	5	4	3	2	1	4	9
4	8	9	3	4	2	4	7	1	7	9
1	6 -	5 -	1	1	2	1	5 -	3		6
3	1	1	1	5 -	1	1	1	1	3	7

B

9	8	7	6	5	4	3	2	1	9	
3	4	5	3	1	6	2	1	3	9	
4	4	7	4	4	3	3	4	4		1
3	4	5	3	1	6	2	1	3	2	5



9	8	7	6	5	4	3	2	1
8	6	2	7	3	4	1	9	3
5 -	2	2	5 -	2	2	3	5 -	1 -
2	5 -	2	2	1	2	2	2	2

A

9	8	7	6	5	4	3	2	1
75	46	24	21	49	76	48	84	42
2	1 -	2	3	6 -	2	5 -	2	1
1 -	2	3	2	2	3 -	2	5 -	2

B



A

9	8	7	6	5	4	3	2	1
4	2	7	4	8	1	9	3	4
3	3	5 -	3	6 -	3	6 -	3	1 -
1	4	3	6 -	3	3	3	2	3

	6
1	
	4
3	
	8
4	

B

9	8	7	6	5	4	3	2	1
75	46	24	21	49	76	48	84	42
4	5 -	3	3	6 -	2	5 -	3	1
4 -	3	2	3	3	3 -	3	5 -	3

	2
6	
	7
1	
	3
2	



Intelligent
Mental-Arithmetic



9	8	7	6	5	4	3	2	1	5
2	7	2	5	2	8	2	9	3	4
4	5 -	7	2	4	6 -	1	6 -	4	6
1	4	4 -	1 -	2	4	4	4	1	5
									7
									3
									1
									2
									3
									6
									9

A

B



A

9	8	7	6	5	4	3	2	1
18	24	84	35	20	48	36	51	19
6 -	1	2	4	8	6 -	5 -	7	7 -
4	3	3	8 -	7 -	3	3	5 -	4
3	6 -	7 -	4	3	2	1	3	2

B

9	8	7	6	5	4	3	2	1
44	60	39	34	67	48	23	67	64
1	3	8 -	1	5 -	1	4	2	3
2	6	1 -	3	3	4 -	2	8 -	7 -
6 -	8 -	4	7 -	4	3	9 -	4	8



Intelligent
Mental-Arithmetic



A

9	8	7	6	5	4	3	2	1
15	20	17	48	67	23	34	24	39
4	8	2	5 -	2	4	3	3 -	8 -
8 -	5 -	7 -	3	5 -	2	6 -	7	3
4	2	4	2	1	9 -	8	2 -	2

B

9	8	7	6	5	4	3	2	1
86	23	74	16	81	27	18	46	75
3	4	1	5 -	7	1	6 -	5 -	4
5 -	2	5 -	4	5 -	6 -	3	4	7 -
1	7 -	8	2	3	4	2	5 -	2



A

9	8	7	6	5	4	3	2	1
4	8	5	8	9	8	9	8	3
5	3 -	5	5	5	5	3 -	5	5
5	5	4	3 -	1 -	4	5	1 -	5

9	8	7	6	5	4	3	2	1
63	37	25	66	34	60	85	23	37
6	5	4	5	3 -	5	5	6	5
5	7	3 -	7	5	5	4	5	7

B

6	4	6
5		
7		3

9	7	2	2
1			5



A

9	8	7	6	5	4	3	2	1		
8	3	4	8	9	4	2	7	6	5	7
1	7	5	1	6	6	7	5 -	3	9	
6	6	6	6	4	9	6	6	6	6	4
									6	
9	8	7	6	5	4	3	2	1		
69	35	64	32	42	69	35	36	85	4	2
6	5 -	6	7	7	6	5 -	3	4	1	
3	9	8	6	6	3	6	6	6	3	5
									4	4

B



A

9	8	7	6	5	4	3	2	1
4	2	8	9	8	8	9	3	5
7	6	7	1 -	7	6 -	7	7	4
8	7	5 -	7	4	7	6 -	8	7

9		3
	4	
		2
2		
		1

B

9	8	7	6	5	4	3	2	1
63	68	74	32	63	15	23	34	69
5	1	7	7	7	4	6	5	7
7	7	8	7	8	7	7	7	5 -

6		5
	7	
		6
8		
		4



Intelligent
Mental-Arithmetic



9	8	7	6	5	4	3	2	1
7	5	4	9	7	3	9	6	4
8	3	8	8	6 -	5	8	3	8
4	8	2 -	5 -	8	8	2	8	5

9	8	7	6	5	4	3	2	1
68	32	67	54	25	32	78	36	20
1	7	6 -	8	4	6	8	3	9
8	8	8	7	8	8	5 -	8	8

6	1	3	7	9	4	2	2	5	1	8	6

A

B



A

9	8	7	6	5	4	3	2	1	1	1
3	2	8	4	7	6	4	1	2	8	
5	9	6	2	2	9	9	7	5	3	
9	6	9	9	9	5	6	9	9	5	
									2	

B

9	8	7	6	5	4	3	2	1	1	9
58	63	47	66	32	42	23	69	34	3	9
6	9	6	2	9	9	6	8	9	6	6
9	7	9	9	6	8	9	9	5	5	4
										5



A

9	8	7	6	5	4	3	2	1
8	3	2	8	1	9	3	6	7
6 -	2	4	7 -	9	8 -	2	5 -	3
4	5 -	3	9	8	3	4	3	4
3	8	8 -	4	6 -	1	2	2	6

B

9	8	7	6	5	4	3	2	1
30	32	25	40	33	21	32	21	10
4	6	5	5	2 -	8	6	8	4
3	7	4	3	9	5	4	7	3
6 -	5 -	2	7	4	3 -	4	5 -	8

Intelligent
Mental-Arithmetic

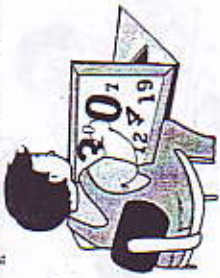


A

8	7	6	5	4	3	2	1
26	43	59	27	41	72	32	16
2	5	6	6	7	5	3	3
6	6	2	2-	6	6	6	6

B

8	7	6	5	4	3	2	1
31	20	63	74	20	61	96	34
9	7	2	6	8	7	6	3-
8	1-	6	7	6	6	6	6



8	7	6	5	4	3	2	1
92	79	32	67	42	53	18	22
5	3	5	7	5	5	7	5
7	7	7	3-	7	7	5-	7

A

8	7	6	5	4	3	2	1
74	20	37	46	63	34	82	35
3-	6	1-	7	4	7	6	7
7	7	7	5	7	6	7	7

B



A

8	7	6	5	4	3	2	1
2	9	8	2	4	6	7	3
4	3	8	7	2	8	1	8
8	-	8	8	8	3	8	7

B

8	7	6	5	4	3	2	1
2	7	4	8	8	6	3	2
3	3	7	8	4	7	4	4
8	8	8	2	8	2	8	8



Intelligent
Mental-Arithmetic



A

8	7	6	5	4	3	2	1
7	3	3	7	8	2	4	9
9	5	3	8	7	3	1	6
1 -	9	9	9	9	9	9	9

B

8	7	6	5	4	3	2	1
85	28	23	66	54	30	12	82
9	3 -	5	9	8	5	3	1 -
2 -	9	3 -	9	9	9	9	9



A

9	8	7	6	5	4	3	2	1
21	32	46	24	89	66	27	45	23
3	7	6	8	6	4	9	7	4
4	3	1-	7	4	3	4	5	3
6	5	7	2	2	3	6	1	5

B

9	8	7	6	5	4	3	2	1
32	68	35	92	96	47	36	85	25
1	3	4	2	6	7	9	8	2
4	6	2	3	7	3	7	5	7
6	7	8	8	3	4	1-	3-	4



Intelligent
Mental-Arithmetic



9	8	7	6	5	4	3	2	1
7	5	4	9	8	9	8	2	9
2	4	5	1	1	1	1	5	1
1	1	1	6	6	1	1	1	3

9	8	7	6	5	4	3	2	1
19	49	66	51	32	34	75	51	63
1	1	3	3	1	5	2	8	6
3	6	1	1	3	1	2	1	1

2								
	4							
6								
		9						
7								
		2						
1								

A

B



حساب الذكاء العقلي

卓越 中国珠心算



A

9	8	7	6	5	4	3	2	1		
8	7	4	9	5	3	9	8	9		
2	6 -	5	2	3	5	2	2	2		
3	2	2	7	2	2	1 -	7	3		

6										

B

9	8	7	6	5	4	3	2	1		
32	55	22	12	56	88	66	32	74		
6	2	7	7	3	6 -	3	6	5		
1	2	2	2	2	2	2	2	2		

9										



A

9	8	7	6	5	4	3	2	1
5	4	3	8	9	1	5	8	9
4	5	5	1	1	5	2	4	2
2	4	4	4	4	4	4	7	4

4	3
2	4
6	2

B

9	8	7	6	5	4	3	2	1
30	21	63	32	71	45	85	36	25
7	8	5	6	7	5	2	2	4
4	4	4	4	4	4	4	4	4

9	5
1	8
5	



9	8	7	6	5	4	3	2	1
82	69	52	73	46	81	32	35	18
6	1	2-	4	3	4	4	3	4
2	3	3	4	7-	3	3	1	3
4	3	2	7	4	3	8-	2	4

A

9	8	7	6	5	4	3	2	1
96	24	67	28	13	55	53	60	73
5-	1	4	7-	1	4	3	4	2-
4	3	7	8	4	6-	5-	1	8
3	3	6-	3	2	3	8	3	1

B



Intelligent
Mental Arithmetic



A

9	8	7	6	5	4	3	2	1	
58	64	46	47	36	88	63	79	68	6
4	5 -	6 -	6 -	4	3	5 -	3	5 -	9
5	8	5 -	5 -	5 -	5 -	6 -	5 -	5 -	2
									4
									1
									6

B

9	8	7	6	5	4	3	2	1	
58	60	73	82	30	89	77	64	73	7
6 -	9	3	9	5 -	5 -	6 -	5 -	5 -	4
5 -	5 -	5 -	5 -	1	8	5 -	7	6 -	3
									2
									1



A

9	8	7	6	5	4	3	2	1	
63	98	46	58	74	62	79	36	28	
2	7 -	7 -	7	1	3	6	5	2	
7 -	7 -	5	4	7 -	7 -	7 -	7 -	7 -	

5	7
4	8
6	9

B

9	8	7	6	5	4	3	2	1	
71	32	66	58	40	39	21	40	88	
8	9	7 -	3	7 -	1	7 -	1	7 -	
7 -	7 -	3	7 -	3	7 -	5	7 -	7 -	

3	4
2	1
7	
	2



A

9	8	7	6	5	4	3	2	1
38	69	45	78	32	64	50	19	88
9	1	8 -	3	8 -	3	8 -	3	8 -
8 -	8 -	6 -	8 -	4 -	2 -	6	8 -	8 -

3								
	1							
2								
		4						
5								
			7					
7								
							6	
9								
								2
5								
								3

B

9	8	7	6	5	4	3	2	1
28	19	28	43	32	64	36	25	41
3	8 -	3	4	6	3	8 -	8 -	8 -
8 -	8 -	8 -	8 -	3 -	8 -	3 -	7 -	6



A

9	8	7	6	5	4	3	2	1
13	37	45	24	39	68	76	27	49
8	8	5	8	8	8	9	9	6
9 -	9 -	9 -	9 -	9 -	9 -	9 -	9	9 -

3	1
6	5
9	4

B

9	8	7	6	5	4	3	2	1
78	18	54	92	26	11	27	69	89
9 -	3	6	7	3	9 -	9	1	7
9 -	9 -	9 -	9 -	9	8	9 -	9 -	9 -

8	6
5	7
2	6

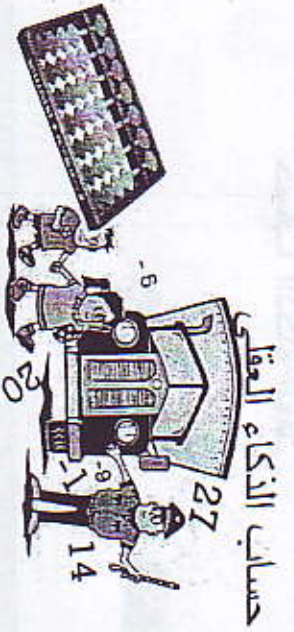


9	8	7	6	5	4	3	2	1
14	73	42	11	43	58	72	69	83
6	4 -	9	4	2	8	3 -	5	5
3	8	7	3	6 -	3	6	3	4
4	5	6 -	9 -	8	9 -	3	4	8

A

9	8	7	6	5	4	3	2	1
41	45	88	75	69	58	79	58	20
3 -	7 -	5	8	4	6 -	7 -	5	9 -
8	6 -	2 -	4	5 -	3	8 -	1	4
7 -	5	7 -	7 -	8	7 -	5	2	3

B



A

8	7	6	5	4	3	2	1
21	18	14	68	28	19	56	26
6 -	6 -	7 -	4 -	3 -	5 -	7 -	9 -
4	6 -	6 -	6 -	6 -	6 -	6 -	6 -

B

8	7	6	5	4	3	2	1
48	91	47	42	21	19	73	32
8 -	6 -	5 -	6 -	3 -	6 -	6 -	6 -
6 -	2	6 -	3	6 -	6 -	2 -	4



Intelligent
Mental-Arithmetic



8	7	6	5	4	3	2	1
48	32	60	35	32	85	37	58
5 -	7 -	7 -	9 -	7 -	9 -	6 -	6 -
7 -	4	6	7 -	2	7 -	7 -	7 -

A

8	7	6	5	4	3	2	1
42	71	34	71	42	53	22	72
7 -	3	7 -	6	1	3	7 -	2
3	7 -	5 -	7 -	7 -	7 -	1	7 -

B



A

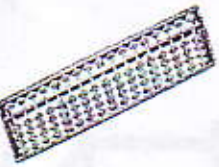
8	7	6	5	4	3	2	1
36	91	69	76	58	18	85	35
2	3	5	8	6	5	8	9
8	8	8	8	8	8	8	8

B

8	7	6	5	4	3	2	1
24	74	64	40	40	65	78	27
8	9	8	8	3	6	4	3
8	6	5	8	8	5	8	8



Intelligent
Mental-Arithmetic



A

8	7	6	5	4	3	2	1
42	71	58	41	25	76	28	89
2	3	6 -	3	9 -	8 -	6 -	5
9 -	9 -	9 -	9 -	9 -	9 -	9 -	9 -

B

8	7	6	5	4	3	2	1
94	74	86	34	79	22	73	61
9 -	9 -	3	9 -	5	2	1	3
7 -	3	5 -	5 -	9 -	9 -	9 -	9 -



8



A

9	8	7	6	5	4	3	2	1
5	8	6	3	4	7	4	4	6
4	7 -	4	7	9	6	3	2 -	7
6	3	6	6 -	6	2	6 -	8	4 -
7 -	4	5	4	7 -	4	4	6	5

B

9	8	7	6	5	4	3	2	1
4	3	8	5	6	7	3	2	4
7 -	8 -	1	8	7 -	4	9	7	7 -
5 -	6	3	5	6 -	2 -	5	6 -	4
2	3	4	2	3	3	2	4	2



Intelligent
Mental-Arithmetic



A

9	8	7	6	5	4	3	2	1
19	13	32	69	42	50	12	58	23
6	3	8 -	4	6	1	2	4	5
9 -	4	2	5	8 -	5 -	9 -	7	2 -
2	6 -	3	2	7	9	1	3 -	1

B

9	8	7	6	5	4	3	2	1
25	63	27	56	34	11	25	30	69
6 -	3 -	7 -	9	4	2	3	3	4
4	5	2	6 -	3 -	5	6 -	2	6 -
2	7 -	4	4	2	8	5 -	5	7 -



A

9	8	7	6	5	4	3	2	1
75	36	25	47	64	35	20	89	46
1 -	1 -	1 -	2 -	3 -	1 -	5	4 -	1 -
3 -	1 -	5	1 -	5	3	1 -	1 -	1 -

3	1
4	5
7	9

B

9	8	7	6	5	4	3	2	1
69	28	36	12	34	96	24	12	46
6	7	9	5	6	9	1	3	9
1 -	1 -	1 -	8	5	1 -	1 -	1 -	1 -

5	6
2	4
1	2



Intelligent
Mental-Arithmetic



90



9	8	7	6	5	4	3	2	1	4
25	73	46	81	64	79	58	64	38	6
2 -	2	1 -	5	3	8	7	1	7	1
6	2 -	2 -	2 -	2 -	2 -	3 -	2 -	2 -	5
									3
									4
9	8	7	6	5	4	3	2	1	5
96	88	67	45	39	78	56	70	96	7
9	8	8	2 -	4 -	7	6	5	1 -	2
2 -	2 -	2 -	8	2 -	2 -	2 -	2 -	2 -	1
									9
									3

A

B



A

9	8	7	6	5	4	3	2	1	3	9
90	79	68	31	58	69	73	56	48	2	5
5	7	9	5	7	6	2	3	2	2	
3	3	3	3	3	3	7	8	3	1	1

B

9	8	7	6	5	4	3	2	1	7	
21	74	63	59	36	78	62	34	28	4	2
4	1	2	8	1	7	4	2	9	4	3
3	3	3	3	3	3	3	3	3	6	



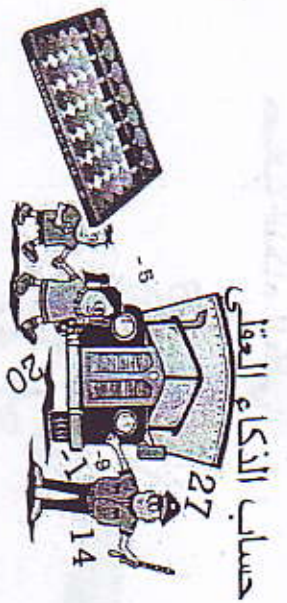
Intelligent
Mental-Arithmetic



A

9	8	7	6	5	4	3	2	1	6
70	63	58	84	69	21	73	69	58	5
5	2	4 -	4 -	7 -	7	2	8	4 -	4
4 -	4 -	8	8	6	4 -	4 -	4 -	3	1
									2
									7
									8
34	58	72	69	33	48	11	63	29	4
8	4 -	4	7	6	8	3	5	7	5
3	7	2	4 -	3 -	4 -	4 -	4 -	4 -	3
									3
									1

B



A

9	8	7	6	5	4	3	2	1
79	36	58	96	25	63	79	36	48
6 -	2 -	4 -	3 -	1 -	8	6 -	5	4 -
4	8	6	7	7	5	3	7	8
2 -	6	8	8	4	3 -	2 -	8	3

B

9	8	7	6	5	4	3	2	1
12	84	79	32	54	76	12	44	89
6	3	7 -	4	1	4	6	3	6 -
9	9	4	3 -	2 -	3	4 -	4 -	2
5 -	3 -	2 -	5	6	2	8	8	4



9	8	7	6	5	4	3	2	1	
78	69	38	44	21	64	73	56	48	7
5	1	9	4 -	9	4 -	7	4	8 -	1
1 -	1 -	1 -	1 -	1 -	1 -	1 -	1 -	1 -	
									4
									3
9	8	7	6	5	4	3	2	1	
89	41	63	79	86	45	91	83	56	8
9 -	1 -	1 -	1	6 -	1 -	1 -	7	3 -	
1 -	1 -	5	1 -	1 -	8	1 -	1 -	7	
									5
									4
									2
									1

A

B

Intelligent Mental - Arithmetic



حساب الذكاء العقلي 4

卓越中國珠心算



A

9	8	7	6	5	4	3	2	1		
81	48	19	73	90	65	36	28	17		
9	8 -	1	2 -	2 -	2 -	4	5	3		
2 -	2 -	2 -	2 -	2 -	9	2 -	2 -	2 -		

6	9
5	8
4	7

B

9	8	7	6	5	4	3	2	1		
36	53	83	75	31	30	56	27	72		
5 -	6	2 -	2 -	2 -	2 -	5	3	8		
2 -	2 -	7	1	5 -	4	2 -	2 -	2 -		

1	4
2	5
3	6



Intelligent
Mental-Arithmetic



9	8	V	6	5	4	3	2	1
63	85	18	73	10	86	17	37	36
4	4-	6-	2	3-	6	5	5-	7
3-	3-	3-	3-	8	3-	3-	3-	3-
								1

9	8	7	6	5	4	3	2	1
23	16	57	20	81	71	16	95	84
9	8	3-	3-	3-	3-	5	5-	4
3-	2-	7	4	8	6	3-	3-	3-
								6

A

B



A

9	8	7	6	5	4	3	2	1	5	6
58	76	35	79	28	61	34	58	70		
4 -	7 -	3 -	3 -	5 -	9 -	1 -	5 -	4 -	2	
7	4 -	4 -	4 -	4 -	4 -	4 -	4 -	7	4	7
										2

B

9	8	7	6	5	4	3	2	1	7	3
86	78	36	64	69	78	36	92	48		
3 -	5 -	8 -	3 -	3 -	5 -	7 -	4 -	5 -	9	
4 -	4 -	4 -	4 -	4 -	4 -	4 -	6	4 -	2	4
										1



Intelligent
Mental-Arithmetic



9	8	7	6	5	4	3	2	1
79	63	49	44	38	61	74	83	69
6	3	5	3	8	3 -	2	6	1 -
7	2	6	7 -	2 -	6	3 -	9	8
4 -	8	7	4	6	5	1	8 -	4

A

9	8	7	6	5	4	3	2	1
11	32	18	79	63	58	28	71	47
1	5	4 -	7	5	2	7	6	5
2	8	2	8	6 -	4 -	9	4 -	8
7	9	1	5	3 -	8	6	1	3 -

B

الملحق رقم (12) الاختبار النهائي للمستوى الاول



卓越中国珠心算 Intelligent Mental-Arithmetic

心算 - Paper A (Type 1)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
5	3	4	6	2	4	9	9	8	6	6	2	1	6	2
6	2	5	5	9	1	5	6	6	7	7	2	8	5	6
2	1	6	2	5	5	9	1	5	5	1	8	9	2	7
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
6	7	6	8	2	4	9	9	5	8	8	1	2	3	6
2	4	7	-6	8	3	2	4	6	4	4	5	6	9	9
3	3	2	5	-7	8	-7	3	-7	3	3	9	8	-8	8
-8	-9	9	3	9	9	4	8	2	6	9	8	-4	7	-6
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45
9	4	6	7	2	3	4	8	9	3	3	7	7	2	8
4	8	9	2	7	5	8	9	1	5	1	9	1	5	3
-8	-6	8	6	6	8	7	-6	8	-4	5	-4	5	6	-5
2	4	7	8	8	3	3	1	5	1	6	3	-8	3	-2
-4	9	-4	9	4	9	4	9	-4	3	8	-7	3	8	5
46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
9	8	3	6	8	5	3	3	8	7	3	8	5	6	8
8	6	6	8	2	6	5	8	-5	4	8	9	2	7	6
-5	-7	9	3	4	-7	-2	5	6	-2	6	2	-4	-9	-7
-6	5	7	7	-9	4	6	-3	3	3	9	-3	5	6	6
4	4	-8	6	6	6	5	-2	-9	-1	6	2	6	-4	8
2	-8	-5	9	3	-3	-4	6	3	8	7	7	-8	5	-9

الملحق رقم (13) استمارة تقييم الطالب من قبل المعلم

التقرير الشهري

اسم المركز اسم المشرف
اسم الطالب /ة عمر الطالب المستوى :

م.	اليوم/ التاريخ	Book A	Book B	watch book	Training	Note
1						

ملاحظات الأسبوع:

التقدير من ١٠٠% :

مشكلات واجهت المعلم أو الطلاب:

انجازات:

1

2

م.	اليوم/ التاريخ	book A	Book B	Watch Book	Training	Note
1						

ملاحظات الأسبوع:

التقدير من ١٠٠% :

مشكلات واجهت المعلم أو الطلاب:

انجازات:

1

2

تقرير المتابعة

عدد المحاضرات عدد أيام الغياب تاريخ بدأ الدورة

م	المشاركة	السلوك	أداء الواجبات	مشكلات	مستوى الطفل في المحتوى التعليمي
1	يشارك بفاعلية	مجتهد	عدم الالتزام	لا يعرف الأعداد	عادي
2	يبادر بالمشاركة	مقبول	ملتزم	يخطأ بالأعداد	بطئ في الأداء
3	دائم المشاركة	ممتاز	متأثر		ممتاز في الأداء
4	قليل المشاركة	جيد جداً			سريع التعلم

برنامج حساب الذكاء العقلي IMA Center

شارع الإرسال - عمارة الإسراء - ط ٤ / هاتف : ٢٩٧١٤٨٠

الملحق رقم (14) كتاب تسهيل المهمة من الجامعة



الرقم: ب د ع/12/11/595/46

التاريخ: 2012/11/17

حضرة السادة وزارة التربية والتعليم العالي المحترمين ،،
رام الله،،

الموضوع: تسهيل مهمة

تحية طيبة وبعد،،

تقوم الطالبة : تسنيم محمد علي جاموس ورقمها الجامعي (20912983)، بدراسة تتعلق برسالة
ماجستير، بعنوان:

"مدى فاعلية برنامج تدريبي في القدرات العقلية في مركز حساب الذكاء العقلي"

لذا يرجى من حضرتكم تسهيل مهمة الطالبة المذكورة أعلاه والتعاون معها في تطبيق اختبارات
مساندة للرسالة في مدارس ضواحي القدس ، وذلك خلال الفصل الاول 2012/2013.

شاكرين لكم حسن تعاونكم

الدكتور عمر الريماوي

منسق برنامج الارشاد النفسي والتربوي

كلية العلوم التربوية
Faculty of Educational Science



الملحق رقم (15) كتاب تسهيل المهمة من الوزارة للمدرسة

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Palestinian National Authority
Ministry of Education & Higher Education
Directorate of Education
Jerusalem Suburbs - Alram
Tel (02-2348627/8) Fax (02-2344455)



السلطة الوطنية الفلسطينية
وزارة التربية والتعليم العالي
مديرية التربية والتعليم - ضواحي القدس - الرام
تلفون (02-2348627/8) فاكس (02-2344455)

الرقم: 2254 1/3

التاريخ: 2012/11/22 م

الموافق: 8 / 11 / 1434 هـ

حضرة مدير/ة مدرسة بمهنا ب. أبو ريس لبتا أبو ريس... المحترم/ة
تحية طيبة وبعد /
دكتور أبو ريس التانوري
دكتور أبو ريس...

الموضوع : تسهيل مهمة

الاشتمارة كتاب الوزارة رقم وت. 4235/46/4 بتاريخ 2012/11/21

أهديكم أطيب التحيات , وأرجو تسهيل مهمة الطالبة "تسليم محمد علي جاموس" التي تقوم بإجراء
دراستها الميدانية "بعنوان مدى فاعلية برنامج تدريبي في القدرات العقلية في مركز حساب الذكاء
العقلي" وتطبيق الاختبار المعد لهذه الغاية على طلبة الصفوف الأساسية من الصف (الرابع وحتى
التاسع الأساسي) وذلك من أجل متطلبات رسالة الماجستير , على ألا يؤثر ذلك على العملية
التعليمية .

مع الاحترام

باسم عريقات

مدير التوجيه والتعليم



أ.ح. قسم التعليم العام