



مساً للعاقرة و الأذكياء

اللياقة الذهنية مدخلك للتميز والتفوق

مجموعة متنوعة من اختبارات IQ

مرونة فكرية



ذكاء وسرعة بدائية



الطلقة الفكرية



لا تقلق

لا يوجد صعب معنا

IQ

أثار تجتمع حولها الأسرة

التحليل والاستنباط



إعداد أ/ محمود سليم

www.amrkhaled.net



أَعُوذُ بِاللَّهِ مِنَ الشَّيْطَانِ الرَّجِيمِ
بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

{فَمَنْ كَانَ يَرْجُو لِقَاءَ رَبِّهِ فَلْيَعْمَلْ عَمَلاً
صَالِحاً وَلَا يُشْرِكْ بِعِبَادَةِ رَبِّهِ أَحَدًا }

110 سورة الكاف

إهداء

بعد الحمد لله والصلوة

والسلام على سيدنا محمد عليه أفضل الصلاة

وأذكى السلام

أولاً: أشكر المولى تبارك وتعالى ، الذي منَّ علينا بكتابه هذا العمل ، وإخراجه
على هذا النحو المشرف .

ثانياً: ومن منطلق قول المولى تبارك وتعالى : " عبدي إن لم شكر من أجريت الخير على يديه لم
تشكرني " فأقدم خالص الشكر إلى أسرة دورة الإنديزايin في منتدى الأستاذ عمرو خالد لمساعدتهم في
القيام بهذا الكتاب وأختص بالذكر الأخت amel _ ٢٠

ثالثاً: أقدم خالص التقدير والشكر والاحترام إلى أستاذنا الفاضل **الأستاذ محمود سليم** " منشئ الفريق
وقائده " على مجدهاته العظيمة واستمراريته في العطاء بحمد الله جزاه الله عن كل الخير .

رابعاً: أقدم شكري وامتنانى إلى كل عضو فى فريق " **منسا للعباقرة والأذكياء** " الذى أسعد بانضمامى إليه ، وأدعوه
الله سبحانه وتعالى أن يجمعنا على طاعته و يظلنا تحت ظله ، يوم لا ظل إلا ظله .

خامسًا: أشكر الأستاذ عمرو خالد ومنتدياه . حيث إن هذا المنتدى شهد بدء الفريق واستمراريته بحمد الله تعالى .

سادسًا: أشكر كل من ساهم في إخراج هذا العمل (وهو الكتاب الأول من السلسلة) وخاصة
الأخت سارة لجهودها الكبير في القيام بتصميمات هذا الكتاب .

الأخت فاطمة السيد للقيام بالمراجعة اللغوية لهذا الكتاب .

الأستاذ وجيه للمساعدة في المراجعة اللغوية .

والأخت مها لإمدادها الكتاب ببعض صور التمارين .

والأخت سالي لمساهمتها في إخراج هذا العمل المثير .

وأخيراً ، أشكر كل من تقدم بعرض المساعدة ، فجزاهم الله خيراً جميعاً .

أسألكم خالص الدعاء لنا راجين من المولى عز وجل قبول هذا العمل
حالياً لمرضاته وأن يجعله في ميزان حسناتنا .

أختكم مروة



الفهرس

إهداء	ص ٠٣
الفهرس	ص ٠٤
مقدمة	ص ٠٥
الفصل الأول	ص ١٠
إجابات الفصل الأول	ص ٢٣
الفصل الثاني	ص ٥١
إجابات الفصل الثاني	ص ٦٠
الفصل الثالث	ص ٧٨
إجابات الفصل الثالث	ص ٨٦
الفصل الرابع	ص ١٠٨
إجابات الفصل الرابع	ص ١١٤
الفصل الخامس	ص ١٣٢
إجابات الفصل الخامس	ص ١٤٣



المقدمة



يتميز الإنسان عن بقية الكائنات الحية بالعقل الذي أنعم به الله علينا ، وميّزنا به عن بقية المخلوقات . وحتى يكون تميز هذا العقل مثمرًا : فإنه لابد من تطعيم هذا العقل بالعلم الذي يكون مفيداً ونافعاً ، وإلا سيكون هذا العقل كارثة على الإنسانية . فقد وهبنا الله تبارك وتعالى قدرات كامنة هائلة في هذا الجزء المذهل (ألا وهو العقل) تحتاج إلى تفجير وتنمية حتى تظهر هذه القدرات على السطح .

ولا جدال في أهمية العقل العلمي . وما قام به من اكتشاف لأسرار الطبيعة والكون ، وتفوق في الفنون والآداب ، والمنطق والرياضيات ، وشتى العلوم والمعارف ؛ ولذلك فنحن نريد أن نفتح آفاقاً واسعة لعقل الإنسان ، ونريد أيضاً أن نقوم ببناء هذا العقل العلمي . وكل هذا يحتاج منا إلى مثابرة وجهد ، وإرادة حديدية مستمرة ؛ فتقول دوروثي براند : « الوقت والجهد اللذان ننفقهما لتحقيق الفشل ، كان يمكن أن ننفقهما لتحقيق النجاح » .

ولكن هناك شروط كثيرة . حتى تكمل مسيرتك ، فهناك شروط يجب توافرها للراغبين في التميز الفكري ، وتنمية العقل :

١- توافر الرغبة :

تعتبر الرغبة في التميز من أهم مقومات تنمية اللياقة الذهنية . وانعدامها يمنع الإنسان من السير في هذا الطريق . فعليك يا أخي أن تسأل نفسك ... هل تريد أن تكون متميّزاً عن الغير ؟ أم إنك تحب أن تسير في ركب ما يفعله الآخرون ؟ إن الانفراد والتميز يولدان الرغبة لديك : لتنمية وتنشيط اللياقة الذهنية .

٢- الصبر والجلد والمثابرة :

إن هذا الطريق ليس مفروشاً بالورود ، بل يتطلب منك الصبر والجلد والمثابرة وقبول التضحيات . مع الميل للاستثمارات طويلة الأجل ذات العائد الهائل عن الاستثمارات قصيرة الأجل ذات العائد الضعيف .



منتدى أ/ عمرو خالد

٣- تنظيم الوقت :

إن هذا الطريق يتطلب تنظيم الوقت تنظيماً سليماً، بحيث تكون هناك أوقاتاً للجسد، وأخرى للنفس والروح، وثالثة للعقل، كما أن هذا الطريق يحتاج وقتاً معيناً لتدريب العقل مثل الأكل والنوم والترويح عن النفس.

٤- الصحة النفسية :

من الأمور الهامة لتنشيط وتنمية اللياقة الذهنية: توافر الصحة النفسية من حيث الاستقرار النفسي والرضا العام والمزاج الخاص، وتقليل أثر الضغوط الاجتماعية والنفسية.

٥- التدريب العقلي :

ويتم ذلك بمحاولة التفكير في حل بعض الاختبارات العقلية المتخصصة في هذا الشأن (والتي سنورد عدداً كبيراً منها).

وليكن معلوماً لديك أن الغرض من هذه الاختبارات هي محاولة التفكير: لتحريك العقل وتدريبه لاكتساب المهارات الفكرية أكثر من الوصول إلى الحلول فلا يكون لل Yas طريراً إليك فالعبرة بالمحاولة وليس الحل.

٦- الاستمرارية والتواصل :

إن تدريب العقل لابد أن يكون يومياً وباستمرار، وتواصل حتى يظهر نتائجه في أقرب وقت ممكن وليس على فترات متباude أو متقطعة.

والآن ماذا فعلت لعقلك؟

قد تكون إجابتك مايلي:-

(١) العقل ينمو مع النمو الطبيعي للإنسان :

حقاً إن العقل ينمو مع النمو العمري للإنسان، ولكن كل البشر يحدث لهم هذا... فلما تميزك أنت؟ في عالم يريد المتميزين فقط في دنيا الأعمال. فإذا تركت عقلك ينمو وبنمو عمرك مثل الآخرين سيكون لك بدائل عديدة ولن تحقق السبق والانفراد، إذا فالعملية



تحتاج إلى تدخل منك في درجة نمو عقلك حتى تسبق الآخرين .

(٢) العقل ينمو مع القراءات المتعددة :

حقاً إن العقل يتسع مداركه بالقراءات ولكن تلك القراءات لا تحقق لعقلك الذكاء ، وسرعة البديهة ، واستشفاف المستقبل ، والمرونة الفكرية ، والطلقة الفكرية إلخ : وذلك لأن كل ما سبق هو مهارات فكرية تحتاج إلى تدريب وتنمية منك وليس مجرد قراءات .

(٣) العقل ينمو بالخبرة :

لا يا عزيزي ، فالخبرة عبارة عن عدة بخارب سابقة مرت على عقلك واستفاد منها ، ولكن ما العمل في المواقف الجديدة المغایرة ! كما أن المواقف تتغير في ملابساتها وظروفها وليس نمطية .

إذاً عزيزي القارئ فيجب عليك أن تخدم عقلك وذلك إذا أردت أن يقوم هذا العقل بوظيفة على أكمل وجه وبصورة أفضل من غيرك .

ولذلك فلكي يقوم العقل بوظيفته فلا بد من إكسابه اللياقة الازمة لأداء هذه الوظيفة ... وهذا هو جوهر هذه السلسلة .

فمن أحد أهم الوسائل لتنمية العقل ، وتنميته ، حتى يصير عقلاً علمياً ، هو العمل على التنشيط المستمر لهذا العقل . ولذلك فنحن نقدم لكم سلسلة نافعة جلية ، تنشر علوماً غنية ، ومتعدنا بعلومات ذكية . وجعل عقلك يتميز بالعلمية . فهيا نبحر معاً في هذه السلسلة الفريدة .

تلقي هذه السلسلة الضوء على أهمية اكتساب الفرد لمهارة اللياقة الذهنية بجانب اللياقة البدنية واللياقة النفسية . كما تلقي الضوء أيضاً على أن التميز الفكري والانتقال من نمط التفكير التقليدي إلى نمط التفكير الابتكاري هما السبيل للتعيين السريع بعد التخرج وعدم الاقتصار على الحصول على الشهادات العلمية فقط ... فالعالم اليوم يريد إنساناً ذكياً لماً حاً لديه القدرة على التصرف السريع في المواقف المتعددة ، وعلى استشعار



منتدى أ/ عمرو خالد

الظروف المستقبلية والاستعداد لها ، وعلى مرونة الفكر وطلاقته في مواجهة المشكلات المتغيرة ، وعلى تطوير الأعمال وعدم الاقتصار على تنفيذها . ولا شك أن كل ذلك يتطلب اكتساب بعض المهارات الفكرية التي تؤهل مكتسبها باليقنة الذهنية المطلوبة في عالم اليوم .

سوف نتعرض من خلال هذه السلسلة إلى مجموعة هائلة من الاختبارات العالمية :-

- ١- اختبارات لتنمية واستخلاق مهارة المرونة الفكرية
- ٢- اختبارات لتنمية واستخلاق مهارة الطلقـة الفكرية
- ٣- اختبارات لتنمية واستخلاق مهارة الأصالة الفكرية
- ٤- اختبارات لتنمية واستخلاق مهارة استقراء المستقبل على ضوء خليل متغيرات الماضي والحاضر (مهارة التحليل والاستنباط) .
- ٥- اختبارات لتنمية واستخلاق مهارة الذكاء وسرعة البديهة .
- ٦- اختبارات لتنمية واستخلاق مهارة قوة الملاحظة والتركيز .
- ٧- اختبارات لتنشيط الذاكرة .
- ٨- اختبارات لتنمية القدرات اللغوية .
- ٩- اختبارات لتنمية القدرة على الفهم .
- ١٠- اختبارات لتنمية الذكاء المكاني وتصور الأشياء .

ونرجو من الله العلي القدير أن ينفع بهذه السلسلة الممتعة الذكية أمة الإسلام جمـاء . أمدنا الله بعلمه وكرمه وفضله ومنته . إنه الموفق والهادي إلى سـواء السـبيل .

منسٌا للعباقة والأذكياء

فبراير ٢٠٠٨

الفصل الأول



منتدى أ/عمرو خالد

قرین ١

هل يمكنك استنباط عدد البط والدجاج والأرانب الموجودة في حظيرة معينة في ضوء المعلومات التالية :

أولاً : عدد البط = ٥٠ ، عدد الدجاج

ثانياً : عدد الأرانب = ٢٥ ، عدد البط

ثالثاً : مجموع عدد الأرانب والبط = عدد الدجاج ناقصاً منه ثلث دجاجات

الإجابة

قرین ٢

افترض أن لك ٣ أصدقاء وهناك صندوق به نقود

* الصديق الأول : وضع مثل ما في الصندوق وسحب ١ جنيه

* الصديق الثاني وضع مثل ما في الصندوق وسحب ١ جنيه

* الصديق الثالث وضع مثل ما في الصندوق وسحب ١ جنيه

وعندما ذهب إلى الصندوق لم يجد به نقوداً

هل يمكنك استقراء مبلغ النقود الذي كان في الصندوق مقدماً ؟

الإجابة

قرین ٣

المسافة بين مدینتي الكويت والأحمدی ٢٣ كيلو متراً . فإذا قطعتها مرتين ذهاباً وإياباً ، فكم تكون المسافة بين البلدين ؟

الإجابة



منتدى أ/عمرو خالد

قرین ٤

ما هو العدد الذي إذا ضربته في ١٤ يعطيك نفس النتيجة إذا أضفت إليه ٤١ ؟

الإجابة

قرین ٥

سُئِلَ شخص عن عمره فقال : خذ ثلاثة أضعاف عمري بعد ٣ سنوات واطرح منها ثلاثة أضعاف عمري قبل ٣ سنوات سيمكون لديك عدد سنوات عمري . فما هو عمره ؟

الإجابة

قرین ٦

إذا كانت لديك مجموعة من الحيوانات ذات الأربع أقدام و مجموعة من الطيور ذات القدمين ، وعلمت أن مجموع رءوس الحيوانات والطيور ٤٣ رأساً ومجموع الأقدام جميعها ١٢٠ قدم . فكم عدد الطيور . وكم عدد الحيوانات ؟

الإجابة

قرین ٧

ما هو الشيء الذي يوجد في العراق مرتين ويوجد في ليبيا خمس مرات ولا يوجد في مصر مطلقاً ؟

الإجابة



منتدى أ/عمرو خالد

قرین ٨

راعي قطيع من الماعز والخرفان والبقر، عندما سُئلَ عن عدد قطيعه . قال كل ما معى ماعز ما عدا ثمان ، وكل ما معى خرفان ما عدا ستة . وكل ما معى أبقار ما عدا أربع
المطلوب : تحديد عدد كل من الماعز والخرفان والبقر .

الإجابة

قرین ٩

مجموعة عربية مكونة من ٢٨ وحدة عربية الأصل . يمتلك منها (حسين) أربعاً ، و (محمود) خمساً و (عبد الله) سبعاً . فكم يمتلك (عبد الوهاب) منها ؟

الإجابة

قرین ١٠

أب عمره منذ ١٨ سنة مضت . ثلاثة أضعاف عمر ابنه . أما الآن فهو ضعف عمر ابنه . فما هو عمرهما الآن ؟

الإجابة

قرین ١١

صندوق يحتوي على صندوقين آخرين . وفي كل من هذين الصندوقين توجد ثلاثة صناديق . وفي كل من الثلاثة صناديق الأخيرة يوجد أربعة صناديق أخرى . فما هو مجموع هذه الصناديق جمیعها ؟

الإجابة



منتدي أ/ عمرو خالد

١٢ ترين

والد عمره ٤٦ عام قال لابنه ١٢ سنة : عندما يصبح عمرك ثلث عمرى ، فسوف أهدى إليك هدية ثمينة فبعد كم سنة يحصل الولد على الهدية ؟ وهل يصل عمر الابن لنصف عمر أبيه ؟

الإجابة

١٣ ترين

رجلان اسمهما حسام و جلال المسافة بينهما ٢٠ كيلومتر، ويسيران في اتجاهين متقابلين ، كل منهما سرعته ٢٠ كيلومتر في الساعة ، و يوجد طائر سرعته ١٥ كيلومتر في الساعة على رأس أحدهما و ينتقل من رأس أحدهما للأخر طوال سيرهما .

المطلوب : تحديد كم كيلومتراً يقطعها الطائر عند التقائه حسام بجلال .

ملحوظة : الرجاء استخدام العقل بشدة في تحقيق المطلوب ، فليس هناك أي خداع لفظي في هذا الاختبار .

الإجابة

١٤ ترين

في أي إتجاه يتضاعد دخان المترو ، هل في اتجاه سيره ؟ أم في عكس هذا الاتجاه ؟

الإجابة



منتدى أ/عمرو خالد

قرن ١٥

يقع مسجد شمال مكتب البريد بكيلومتر ، ويقع البنك شرق المسجد بكيلومتر ، وتقع المحطة جنوب البنك بكيلومتر . فما هو موقع مكتب البريد بالنسبة للمحطة ؟

الإجابة

قرن ١٦

ما هو العدد الذي يقع بين العددين ٤٠ ، ٥٠ بحيث إذا قسمناه إلى أربعة أقسام ، ف تكون النتائج التالية متساوية القيمة :

القسم الأول $\times 2$

القسم الثاني $+ 2$

القسم الثالث $- 2$

القسم الرابع $\div 2$

الإجابة

قرن ١٧

ما هو عمرك بعد ٣ سنوات إذا كان
عمرك الآن $+ 2/1$ عمرك $+ 3/1$ عمرك $+ 9 = 75$ سنة

الإجابة



منتدى أ/عمرو خالد

قرن ١٨

هناك رجل له ثلاثة ديون عند ثلاثة أشخاص في ثلاثة عمارات متقاربة ، وأراد تحصيل مستحقاته ، وفي كل مرة يدخل فيها العمارة للتحصيل يحدث ما يلي :-
أولاً : يدفع جنيهًا واحدًا للباب عند الدخول .

ثانيًا : يحصل من الساكن مبلغًا مساوياً للمبلغ الذي يكون معه .
ثالثاً : يدفع جنيهًا واحدًا للباب عند الخروج .

وبعد انتهاء الزيارات الثلاث ، لم يتبقى معه شيء ، فكم قيمة المبلغ الذي كان معه قبل التحصيل ؟

الإجابة

قرن ١٩

شاب قام بشراء حصانين من أحصنة السباق ، ولكنه تكلف كثيراً في تدريبهما ، فقرر بيعهما بسعر ٩٩ جنيهًا ، وبذلك يكون ربح ١٠ % من بيع الحصان الأول و خسر ١٠ % من بيع الحصان الثاني .

المطلوب : هل هذا الشاب كسب أم خسر من هذه العملية ؟ أم بقيت أمواله كما هي ؟
الإجابة

قرن ٢٠

حدد الكلمة الدخيلة في التعاقب الآتي :

برج الأسد ، برج بابل ، برج الحوت ، برج القوس ، برج العذراء

الإجابة



منتدي أ/ عمرو خالد

قرین ٢١

حدد الكلمة الدخيلة في التعاقب الآتي :
منزل - شاليه - مكتب - كوخ - مزرعة

الإجابة

قرین ٢٢

أضف إلى التعاقب التالي الحرف المناسب :
ث - خ - ر - ش - ط - ???

الإجابة

قرین ٢٣

شيء طبيعي ، ولكنه عكس الطبيعة ، لأن حمه من الخارج ، وشعره من الداخل ... فما هو ؟

الإجابة

قرین ٢٤

متى يكون عيد ميلادي إذا كان عمرى الآن ٣٢ سنة ولم أحفل بعيد ميلادي سوى ٨ مرات فقط . ولماذا ؟

الإجابة



منتدي أ/عمرو خالد

قرن ٢٥

أكمل المربع التالي بعدما تقوم بتحليل سيميتيرية العلاقات السابقة :

رقم الشجرة	عدد الفروع	عمر الشجرة	طول الشجرة بالเมตร
١	٣٥١	٩ سنوات	١٨ متر
ب	٢٧٣	٧ سنوات	١٤ متر
ح	١٦٧	؟؟؟	؟؟؟

الإجابة

قرن ٢٦

د/ دولى ... طبيبة أسنان مشهورة ... تتميز بقدرتها الفذة على حشو أو خلع الضروس ... وتعمل أيضاً كمدربة تنمية بشرية وتلقب من قبل المدربين المصريين بالمدربة المترفة الأولى في مصر . فإذا علمت أن الدكتورة قررت تخفيض سعر تذكرة الكشف بمعدل ٢٠٪ لأعضاء المنتدى . بحيث أصبح سعر التذكرة بعد التخفيض ١٢٠ جنيه . فما هو سعر التذكرة قبل التخفيض ؟ وإذا أرادت الدكتورة إعادة سعر التذكرة إلى وضعها الأصلي ، فما هي النسبة التي يجب أن ترفع بها سعر هذه التذكرة لتعود إلى سعرها الأصلي ؟

الإجابة



منتدي أ/عمرو خالد

٢٧ ترين

أوجد قيمة س في الشكل التالي :

١٠	٥	٣	٣	٢
١٠	٤	٢	٣	٤
س	٨	٢	٤	٥
٥٧	٩	٦	٨	٣
٢٥	٥	٢	٨	٧

الإجابة

٢٨ ترين

أوجد قيمة كل من (أ) ، (ب) ، (ج) ، (د) إذا تم إعطائك هذا الشكل الذي يوضح مجموع الأعمدة والصفوف :

٥٨	ب	أ	د	د
٦٠	ج	د	ج	ب
٥٢	أ	ج	ب	ب
٥٠	أ	أ	ب	ج
المجموع	٥٠	٥٤	٥٨	٥٨

الإجابة



منتدي أ/ عمرو خالد

٢٩ قرین

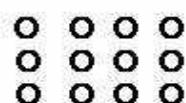
محمود سليم يمتلك مرجعاً ضخماً عدد أرقام صفحاته ١٩٨٩ ، فما هو عدد صفحات هذا المرجع ؟

الإجابة

٣٠ قرین

وزع الائنتي عشرة دائرة في المربع الآتي :

الدوائر



الجدول

بشرط ألا يكون في أي صف أو عمود أو قطر أكثر من دائرتين .

الإجابة



٣١

أمامك مجموعة أرقام جهة يدك اليمنى يجب استخدامها كلها مرة واحدة بدون تكرار باستخدام أي من الرموز الرياضية الآتية (+ ، - ، ×) للوصول إلى الأرقام التي على يدك اليسرى .

الرقم المطلوب	الارقام التي تستخدم
٧٧	٢-٦-١٢-٧-٤
٨٩	٣-١-٢-١٢-٥
٩٠	٢-٨-٦-٩-٤
٢٧	٦-٥-٤-٣-٢

الإجابة

٣٢

أمامك مجموعة من المعادلات الخاطئة . فهل يمكنك تصحيح هذه المعادلات باستخدام القلم مرة واحدة لكتابة شيء واحد فقط (رقم أو شرطة أو شطبة إلخ) ؟
دع فكرك ينطلق .

$$5 = 1257$$

$$5 + 5 + 5 = 550$$

$$3018 = \text{سدس}$$

$$3018 = \text{نصف}$$

$$11 = 17$$

الإجابة



٣٣ ترين

أمين مخزن بشركه عطور ، طلب منه ثلاثة طلبات من ثلاثة رؤساء اقسام بالشركة . وكان الطلب الأول لرئيس قسم الإنتاج : الحصول على نصف زجاجات العطور بالمخزن بالإضافة إلى نصف زجاجة عطر ، وتم تلبية طلبه . ثم طلب رئيس قسم المبيعات الحصول على نصف عدد زجاجات العطور المتبقية بالمخزن بالإضافة إلى نصف زجاجة عطر ، وتم تلبية طلبه . ثم طلب رئيس قسم التشغيل

نصف عدد زجاجات العطور المتبقية في المخزن بالإضافة إلى نصف زجاجة عطر ، وتم تلبية طلبه

وبعد حصول رؤساء الأقسام الثلاثة على طلباتهم لم يتبق بالمخزن أي زجاجة عطر .
المطلوب :

تحديد عدد زجاجات العطر التي كانت موجودة بالمخزن قبل تلبية طلبات رؤساء الأقسام الثلاثة . هذا مع العلم أن أمين المخزن لم يُقدم على كسر أي زجاجة عطر أو فتح أية زجاجة .

الإجابة

٣٤ ترين

ما هي الكلمة التي لا تتفق مع سياق الكلمات الأخرى من الكلمات الآتية :
الدائرة - المثلث - المستطيل - المربع - المكعب - المعين

الإجابة

إجابات الفصل الأول



منتدي أ/ عمرو خالد

إجابة تمرين ١

عدد الأرانب = ١ ، عدد البط = ٤ ، عدد الدجاج = ٨

التفسير :

بفرض أن س ، ص ، ع رموز .

البط = س ، الدجاج = ص ، الأرانب = ع

س = ٠,٥ ص ----- المعادلة (١)

ص = ٢٥ س ----- المعادلة (٢)

ع + س = ص - ٣ ----- المعادلة (٣)

سنعرض فى المعادلة رقم ٣

$$٢٥ س + ٠,٥ ص = ص - ٣$$

ثم نعرض بقيمة الرمزين س و ص

$$٣ (٠,٥ ص) + ٠,٥ ص = ص - ٣$$

$$١٢٥ ص + ٠,٥ ص = ص - ٣$$

$$١٢٥ ص = ص - ٣$$

$$١٢٥ ص = ٣ + ص$$

$$١٢٥ ص = ص - ٣$$

$$٣ = ٣٧٥ ص$$

$$ص = ٣ / ٣٧٥$$

$$\text{الدجاج} (ص) = ٨$$

$$س = ٠,٥ ص$$

$$\text{البط} (س) = ٤$$

$$ع = ٢٥ س$$

$$\text{الأرانب} (ع) = ١$$

← التمارين



إجابة تمرين ٢

إن مبلغ النقود الذي كان في الصندوق مقدماً = ١,٧٥ جنيهًا.

التفسير :

نفرض أن ما في الصندوق = س

الشخص الأول وضع : ٣س - ٢

والثاني وضع : ٢ (٣س - ٢) - ٢

$$4s - 2 - 2 = 4s - 4$$

والثالث وضع : ٢ (٤س - ٦) - ٢

$$8s - 12 - 2 =$$

$$8s - 14 =$$

$$8s - 14 = 0$$

$$8s = 14$$

$$s = 14 / 8$$

$$s = 1,75 \text{ جنيهًا}$$

إذاً ما كان في الصندوق مقدماً = جنيهًا و خمسة و سبعين قرشاً



إجابة تمرين ٣

المسافة بين البلدين لا تتغير = ٢٣ كيلومترًا





منتدي أ/ عمرو خالد

إجابة قرین ٤

العدد هو: ١٠٢٥

التفسير:

نفرض أن العدد هو = س

$$س \times 41 = س + 41$$

$$41س = س + 41$$

$$40س = 41$$

$$س = 41 / 40$$

$$س = 1,025$$

التمارين

إجابة قرین ٥

عمر هذا الشخص = ١٨ عاماً

التفسير:

نفرض أن عمر الشخص = س سنة

$$\text{عمره بعد ٣ سنوات} = س + 3$$

$$\text{ثلاثة أضعاف عمره بعد ٣ سنوات} = 3(س + 3)$$

$$= 3س + 9 \quad \dots \dots \dots \quad أ$$

$$\text{عمره قبل ٣ سنة} = س - 3$$

$$\text{ثلاثة أضعاف عمره قبل ٣ سنة} = 3(س - 3)$$

$$= 3س - 9 \quad \dots \dots \dots \quad ب$$

من أ، ب



منتدي أ/عمرو خالد

$$\text{عدد سنوات عمره} = (3\text{س} + 9) - (3\text{س} - 9)$$

$$3 = \text{س} + 9 - 3\text{س} + 9 = 18 \text{ سنة}$$



إجابة تمرين ٦

عدد الحيوانات = ١٧ ، عدد الطيور = ٢٦

التفسير :

عدد الحيوانات ١٧ + عدد الطيور ٢٦ = ٤٣ رأس

إذاً : عدد أرجل الحيوانات = $4 \times 17 = 68$.

عدد أرجل الطيور = $26 \times 2 = 52$.

إذاً : مجموع الأقدام = $52 + 68 = 120 = 120$ قدم

ولكن كيف توصلنا لهذه الأرقام الصحيحة .

*** طريقة الوصول للحل :**

اللجوء إلى المعادلات وحلها ،

مثل افتراض أن عدد الحيوانات (س) ، وأن عدد الطيور (ص)

وحيث إن مجموع رؤوس الحيوانات والطيور ٤٣ .

إذاً تكون المعادلة الأولى بالشكل الآتي :

$$s + c = 43 \quad \text{معادلة (1)}$$

$$\text{ومنها } s = 43 - c$$

وحيث إن مجموع أقدام الطيور والحيوانات = ١٢٠ ، فهذا يعني أنَّ عدد أقدام الطيور + عدد

$$\text{أقدام الحيوانات} = 120$$

لاحظ أن :

$$\text{عدد أقدام الطيور} = \text{عدد الطيور} \times ٢ \text{ قدم}$$

أي تساوي ٢ ص .



منتدى أ/عمرو خالد

عدد أقدام الحيوانات = عدد الحيوانات × ٤ قدم
أي تساوي ٤ س

وبالتالي فإن المعادلة ستكون بالشكل التالي:
 $4S + 2C = 120$ ----- معادلة (١)

وبالتعويض بقيمة س في المعادلة:

$$4(43 - C) + 2C = 120$$

$$172 - 4C + 2C = 120$$

$$2C = 52$$

ص = ٢٦ أي أن عدد الطيور = ٢٦

وبالتعويض في المعادلة (١) فإنه يتم التوصل لعدد الحيوانات كما يلي:

$$S + 26 = 43$$

إذا س = ١٧ ، أي أن عدد الحيوانات ١٧ .



إجابة تمرين ٧

عدد النقاط

التفسير :

العراق (الكاف يوجد عليها نقطتين) ... ليبيا (يوجد ختها ٥ نقاط) ... مصر (لا يوجد عليها نقط مطلقاً)





منتدي أمراً خالد

إجابة ترين ٨

عدد الماعز = ١ ، عدد الخرفان = ٣ ، عدد البقر = ٥

وبالتالي يصبح إجمالي عدد القطيع = ٩

التفسير الأول :

عدد الخرفان (٣) + عدد البقر (٥) = ٨

عدد الماعز (١) + عدد البقر (٥) = ٦

عدد الخرفان (٣) + عدد الماعز (١) = ٤

* طريقة الوصول للحل :

نفرض أن:

عدد الخرفان (س) ، عدد الماعز (ص) ، عدد البقر (ع)

وبالتالي يتم التوصل للمعادلات على النحو التالي :

كل ما معه ماعز ما عدا ثمان ... فهذا يعني أن :

عدد الخرفان + عدد البقر - ٨

أي أن :

س + ع = ٨ معادلة (١)

كل ما معه خرفان ما عدا ستة وهذا يعني أن :

عدد الماعز + عدد البقر = ٦

أي أن :

ص + ع = ٦ معادلة (٢)

كل ما معه أبقار ما عدا أربع هذا يعني أن :

عدد الخرفان + عدد الماعز = ٤

أي أن :

س + ص = ٤ معادلة (٣)

من المعادلة رقم (١) نجد أن :

س = ٨ - ع



منتدي أ/عمرو خالد

ومن المعادلة (٢) بجد أن :

$$ص = ٦ - ع$$

وبالتعميض في المعادلة (٣) بقيمتى س ، ص نتوصل للآتي :

$$٤ = ع + ٦ - ع$$

$$٤ = ٦ - ع$$

$$\text{إذا : } ع = ٢$$

$$\text{إذا : } ع = ٥$$

أي أن عدد البقر = ٥

وبالتعميض عن قيمة ع في المعادلة رقم (١) والمعادلة رقم (٢) يتم التوصل لقيمة س ، ص

كما يلي :

$$س = ٥ + ٨$$

$$\text{إذا س = ٣}$$

أي أن عدد المخrafan = ٣

$$ص = ٥ + ٦$$

$$\text{إذا ص = ١}$$

أي أن عدد الماعز = ١

التفسير الثاني :

الآن نفهم من هذا التمررين أن المخrafan أكثر من الماعز بمقدار ٢ والبقر أكثر من المخrafan بمقدار

٢

لأن المتبقى أقل من ٢ في كليهما .

وأيضاً نفهم أن كل ما معه بقر ما عدا أربع

أي أن الماعز + المخrafan = ٤

و بما أن المخrafan أكثر من الماعز بمقدار ٢

إذا المخrafan ٣ من ال٤ و الماعز ١ من ٤

وبما أن البقر أكثر من المخrafan بمقدار ٢

إذا البقر = ٥



منتدي أ/ عمرو خالد

تفسير آخر أبسط :

$$18 = 8 + 4$$

و بما أننا نعرف أن كل رقم قد تكرر مرتين

إذا فالرقم الحقيقي هو نصف $18 = 9$

الآن :

كل القطيع ماعز ما عدا ٨ أي : $8 - 9 = 1$

كل القطيع بقر ما عدا ٤ أي $9 - 4 = 5$

كل القطيع خرفان ما عدا ٦ أي $9 - 6 = 3$

← التمارين

إجابة تمرين ٩

٩ وهي عدد حروف اسمه

التفسير :

حسين = ٤ . وهي تمثل عدد حروف اسمه

محمد = ٥ . وهي تمثل عدد حروف اسمه

عبدالله = ٧ . وهي تمثل عدد حروف اسمه

إذا :

عبدالوهاب = ٩ عدد حروف اسمه .

← التمارين



إجابة تمرين ١٠

عمر الابن = ٣٦ عاماً ، عمر الأب = ٧٢ عاماً

التفسير :

* الآن :

عمر الأب ٧٢ عاماً ، عمره ابنه ٣٦ عاماً
أي أن عمر الأب ضعف عمر الابن .

* منذ ١٨ عام :

كان عمر الابن ١٨ عاماً ، وكان عمر الأب ٥٤ عاماً
أي أن عمر الأب كان ثلاثة أضعاف عمر ابنه .

** طريقة الوصول للحل :

الآن :

نفرض أن عمر الأب الآن (س) ، وأن عمر الابن الآن (ص)
قيل في التمرين : إن عمر الأب الآن ضعف عمر ابنه
إذا يتم التوصل للمعادلة الأولى كما يلي :
 $s = 2c \dots \text{معادلة رقم (1)}$

منذ ١٨ سنة :

كان عمر الأب س - ١٨ ، عمر الابن ص - ١٨

ومن التمرين وجدنا أن عمر الأب كان ثلاثة أضعاف عمر ابنه منذ ١٨ سنة ،
إذا يتم التوصل للمعادلة الثانية كما يلي :

$$s - 18 = 3(c - 18)$$

أي أن :

$$s - 18 = 3c - 54$$

وبالتالي :



منتدى أ/عمرو خالد

$$س = ٣ ص - ٣٦ \quad \text{معادلة رقم (٢)}$$

وبالتعويض بقيمة س = ٢ ص نتوصل للآتي :

$$٢ ص = ٣ ص - ٣٦$$

إذا :

ص = ٣٦ أي أن عمر الابن الآن ٣٦ عاماً ، وبالتالي يكون عمر الأب الآن $= ٣٦ \times ٢ = ٧٢$ عاماً .



إجابة تمرين ١١

٣٣ صندوقاً .

التفسير :

الصندوق يحتوي على صندوقين

إذاً عدد الصناديق حتى الآن ٣

في كل من هذين الصندوقين توجد ثلاثة صناديق

عدد الصناديق الموجودة داخل الصندوقين ١ ويتبقي الإجمالي ٩ صناديق .

وفي كل من الثلاثة صناديق الأخيرة يوجد أربعة صناديق أخرى

إذاً عدد الصناديق داخل كل من الثلاثة صناديق $٤ \times ٦ = ٢٤$ صندوقاً .

وبالتالي يصبح إجمالي عدد الصناديق $٩ + ٢٤ = ٣٣$ صندوقاً .

تفسير مختصر :

$$\text{عدد الصناديق} = ١ + ٢ + (٣ \times ٢) + (٤ \times ٣) = ٣٣ \text{ صندوقاً .}$$





منتدى أ/عمرو خالد

إجابة تمرin ١٢

يحصل الولد على الهدية بعد مرور ٥ سنوات . ويصل عمر الابن لنصف عمر أبيه بعد مرور ٢٢ عاماً .

التفسير :

* بعد مرور ٥ سنوات يصبح عمر الابن $١٢ + ٥ = ١٧$ سنة ، ويكون عمر الأب $٤٦ + ٥ = ٥١$

وبالتالي نجد أن عمر الابن ثلث عمر أبيه

وبالتالي سيحصل الابن على الهدية بعد مرور ٥ سنوات .

* بعد مرور ٢٢ عام سيكون عمر الابن $١٢ + ٢٢ = ٣٤$ عاماً ، ويكون عمر الأب $٤٦ + ٢٢ = ٦٨$ عاماً

وبالتالي نجد أن عمر الابن سيصل إلى نصف عمر أبيه بعد مرور ٢٢ عاماً .

**** طريقة الوصول للحل :**

نفرض أن (س) هي عدد السنوات التي ستمر حتى يصل الابن إلى ثلث عمر أبيه
إذا $٤٦ + س = ٣(١٢ + س)$

$$٤٦ + س = ٣٦ + ٣س$$

$$١٠ = س$$

$$س = ٥$$

وبالتالي سوف يحصل الولد على الهدية بعد مرور ٥ سنوات إن شاء الله

إجابة الشق الثاني :

نفرض أن (س) هي عدد السنوات التي ستمر حتى يصل الابن لنصف عمر أبيه
إذا $٤٦ + س = ٢(١٢ + س)$

$$٤٦ + س = ٢٤ + ٢س$$

$$س = ٢٢ \text{ عاماً}$$

أي أن الابن سوف يصل إلى نصف عمر أبيه بعد مرور ٢٢ عاماً إن شاء الله .

◀
التمرين



منتدي أ/ عمرو خالد

إجابة تمرن ١٣

١٥ كيلومترًا

التفسير الأول :

المسافة بين جلال وحسام = ٢٠ كم
كل منهم يسير بسرعة ١٠ كم / ساعة
إذاً سوف يتقابلان في منتصف الطريق بعد ساعة بالضبط .
الطائير الذي يقف على رأس أحدهما سرعته ١٥ كم / س
وسوف يقطع المسافى بينهما في ساعة وثلث أى في ٨٠ دقيقة
٢٠ كم / س ٨٠ دقيقة
؟ ٦٠ دقيقة

(الوقت الذى يستغرقه تقابل الشخصين)
إذاً فالطائير سوف يطير ١٥ كيلومترًا .

تفسير آخر :

المسافة بين الشخصين تستغرق ساعة لكي يتقابلان
والطائير يطير بسرعة ١٥ كم / ساعة
إذاً فالطائير في هذه الساعة سوف يطير ١٥ كيلومترًا
وبما أن السرعة = المسافة / الزمن
والمسافة التي يقطعها كل من الرجلين ١٠ كم
وسرعة كل منهما ١٠ كم
إذاً فالزمن المستغرق ١ ساعة لكي يتقابلان
وبما أن السرعة = المسافة / الزمن
وسرعة الطائير = ١٥ كم
و الزمن ١ ساعة (من بدء تحرك الرجلين حتى يتقابلان)
إذاً فالمسافة = السرعة / الزمن = ١٥ / ١ = ١٥ كم .





منتدي أ/عمرو خالد

إجابة تمرين ١٤

المترو ليس له دخان



إجابة تمرين ١٥

يقع مكتب البريد غرب المحطة بكميلومتر



إجابة تمرين ١٦

العدد هو ٤٥

القسم الأول ٥ ، القسم الثاني ٨ ، القسم الثالث ١٢ ، القسم الرابع ١٠
حيث يكون الناتج في النهاية مساوياً للرقم ١٠

التفسير الأول :

الفرق بين العددين ٤٠ ، ٥٠ هو ١٠ وهو نفس القيمة الناتجة من كل عملية رياضية .

القسم الأول (س) × ٢ = ١٠

إذا س = ٥

القسم الثاني (ص) + ٢ = ١٠

إذا ص = ٨

القسم الثالث (ع) - ٢ = ١٠

إذا ع = ١٢



منتدي أمراً خالد

$$\text{القسم الرابع (L)} \div 2 = 10$$

$$\text{إذا L} = 20$$

إذا فمجموع هذه الأقسام = 45 وهو الرقم المطلوب .

تفسير آخر :

بما أن :

$$50 > س > 40$$

و بما أن :

$$أ + ب + ج + د = س$$

$$أ = ب + ج - د = د / 2$$

$$ب = 12 - 2$$

$$ج = 12 - 2$$

$$أ = د$$

$$\text{إذا : } أ + 12 + 2 - أ / 2 + 4 = س$$

$$\text{إذا : } 9 = س$$

$$9 / 50 > أ / 40 > 9 / 40$$

$$\text{إذا : } أ = 5$$

$$أ = 12 - 10 = ب$$

$$12 = 2 + 10 = ج$$

$$20 = 5 \times 4 = د$$

$$\text{إذا : } س = 45$$

إذا :

فالعدد هو 45





منتدي أ/ عمرو خالد

إجابة ترين ١٧

٣٩ عاماً

التفسير:

نفرض أن عمري الآن = س

$$س + ١ / ٢ س + ٣ / ١ س = ٩ + ٧٥$$

$$٦٦ / ١١ س = ٦٦$$

س (عمري الآن) = ٣٦ سنة

إذاً فعمري بعد ٣ سنوات = ٣٩ سنة

← التمرين

إجابة ترين ١٨

الإجابة هي ٢,٦٢٥ ج

التفسير:

نفرض أن المبلغ الأساسي هو س

عند دخوله لأول عمارة :

$$س - ١$$

$$س - ١ + س - ١ = ٢س - ٢$$

$$٢س - ٢ - ١ = ٢س - ٣$$

وعند تانى عمارة :

$$٢س - ٣ - ١ = ٢س - ٤$$

$$٢س - ٤ + ٢س - ٤ = ٤س - ٨$$

$$٤س - ٨ - ١ = ٤س - ٩$$

وعند ثالث عمارة :



منتدي أمراً خالد

$$4س - 9 - 1 = 4س - 10$$

$$4س - 10 + 4س = 10 - 4س$$

$$8س - 20 - 1 = صفر$$

$$8س = 21$$

$$س = 2,125$$

إذاً فقيمة المبلغ الأصلي هو اثنين جنيه وستمائة وخمسة وعشرون قرشاً



إجابة تمرين ١٩

خسر ٢ ج

التفسير:

قاعدة :

التكلفة (متضمنة ثمن الشراء) + الربح (أو) - الخسارة = سعر البيع

بالنسبة للحصان الأول :

سعر البيع = ٩٩ ج

الربح = ١٠ % (دائمًا تكون نسبة من التكلفة)

وحيث إن التكلفة غير معلومة نفرض أنها س

وبالتالي يتم التوصل للمعادلة التالية :

$$س + ١٠ \% س = ٩٩$$

$$٩٩ \% س = ١,١٠$$

إذاً فتكلفه الحصان الأول = $٩٩ \% / ١,١٠ = ٩٠$ ج

إذاً فمقدار الربح = ٩ ج



منتدى أ/عمرو خالد

بالنسبة للحصان الثاني :

التكلفة - الخسارة = سعر البيع

$$\text{س} - ١٠,٠ \text{ س} = ٩٩$$

$$٩٩ - ٠,٩٠ \text{ س}$$

$$\text{س} = ٠,٩٠ / ٩٩$$

$$\text{س} = ١١٠ \text{ ج}$$

إذا فالخسارة = ١١ ج

١١ - ٩ = ٢ جنيه خسارة

◀ التمارين

إجابة تمرين ٢٠

برج بابل

التفسير :

لأنه ليس من الأبراج الفلكية

◀ التمارين

إجابة تمرين ٢١

مكتب

التفسير :

لأن باقي الخيارات يمكن العيشة فيها

◀ التمارين



إجابة تمرين ٢٢

حرف غ

التفسير :

بين كل حرف والذي يليه يوجد حرفين



إجابة تمرين ٢٣

الأذن



إجابة تمرين ٢٤

في يوم ٢٩ فبراير القادم ... وهذا التاريخ لن يأتي إلا بعد أربع سنوات من الآن .

التفسير :

هو أن هذا الشخص ولد في ٢٩ فبراير (سنة كبيسة لا تأتي إلا كل أربع سنوات)





منتدى أ/عمرو خالد

إجابة تمرين ٢٥

١٠٣

التفسير:

* حاصل قسمة عدد الفروع على عمر الشجرة في الاثنين = $9 / 351 = 7 / 273 = 7 / 39$

إذاً عمر الشجرة = عدد الفروع / ٣٩ = $7 / 39 = 39 / 117$

* طول الشجرة = ضعف عمرها

إذاً طول الشجرة = $3 \times 39 = 117$

◀ التمارين

إجابة تمرين ٢٦

سعر التذكرة الأصلي = ١٥٠ جنيه

نسبة الزيادة لإعادة ثمن التذكرة الأصلي = ٢٥%

التفسير:

بما أن د. دولى خصمت ٢٠٪

إذاً ١٢٠ جنيه = ٨٠٪ من سعر التذكرة الأصلي

إذاً $120 = \text{سعر التذكرة الأصلي} \times 80 / 100$

إذاً سعر التذكرة الأصلي = $120 \times 100 / 80 = 150$ جنيه

* لإعادة سعر التذكرة الأصلي يجب إضافة ٣٠ جنيهًا على ١٢٠

ويجب إحضار نسبة الـ ٣٠ جنيهًا من ١٢٠

$30 = 120 \times \text{النسبة} / 100$

النسبة = $30 / 120 \times 100 = 25$

نسبة الزيادة = ٢٥٪



منتدي أ/ عمرو خالد

تفسير آخر :

لو افترضنا أن سعر التذكرة قبل التخفيض = س

يتم عمل المعادلة التالية :

$$س - ٢٠،٠ س = ١٢٠$$

$$س = ١٢٠ \div ٠،٨٠ = ١٥٠ \text{ جنيه}$$

إذاً فسعر التذكرة قبل التخفيض = ١٥٠ جنيه

لإعادة سعر التذكرة إلى وضعها الأصلي

يتم رفع سعر التذكرة بنسبة = $٣٠ \div ٣٠ = ١٢٥$

أي ٢٥ %



إجابة تمرين ٢٧

$$س = ١٠$$

التفسير :

في كل صف تكون القاعدة كما يلي :

الرقم الأول + الرقم الثاني × الرقم الثالث - الرقم الرابع = العدد الخامس (الأخير)

$$\text{الصف الأول : } ٣ + ٢ = ٣ \times ٥ = ٣ + ٥ = ١٥ - ٥ = ١٠$$

$$\text{الصف الثاني : } ٣ + ٤ = ٣ \times ٧ = ٣ + ٧ = ١٤ - ٤ = ١٠$$

$$\text{الصف الرابع : } ٦ \times ١١ = ٨ + ٣ = ٦ \times ١١ - ٩ = ٦ \times ١١ - ٦ = ٥٧$$

$$\text{الصف الخامس : } ٥ - ٣٠ = ٥ - ٣٠ = ٥ - ٣٠ = ٨ + ٧ = ٢٥$$

وهكذا يكون :

$$س = ٥ + ٤ = ٩ - ٨ = ٥$$

$$\text{إذا : } س = ١٠$$





منتدي أم كلثوم

إجابة تarin ٢٨

٥٨	١٣	١١	١٧	١٧
٦٠	١٥	١٧	١٥	١٣
٥٢	١١	١٥	١٣	١٣
٥٠	١١	١١	١٣	١٥
المجموع	٥٠	٥٤	٥٨	٥٨

$$أ = 11$$

$$ب = 13$$

$$ج = 15$$

$$د = 17$$

التفسير :

تم التوصل للنتائج عن طريق المعادلات كما يلي :

$$د + د + أ + ب = ٥٨$$

$$د + ب + ب + ج = ٥٨$$

إذًا :

$$د + د + أ + ب = د + ب + ب + ج$$

إذًا :

$$أ = ب + ج - د معايير رقم (١)$$

$$ب + ج + د + ج = ٦٠$$

$$د + ج + ب + ب = ٥٨$$

إذًا :

$$ب + ج + د + ج = د + ج + ب + ب + أ$$

إذًا :

$$ج = ب + أ معايير رقم (٢)$$



منتدي أمراً عاصي خالد

$$أ + د + ج + أ = ٥٤$$

$$ب + ج + أ + أ = ٥٠$$

(ولقد اخترت هذين العمودين بالتحديد حتى أتوصل إلى قيمة (د) بدلالة (ب))
إذا:

$$أ + د + ج + أ = ب + ج + أ + أ + ٤$$

إذا:

$$د = ب + ٤ معايير رقم (٣)$$

ثم نعرض بالمعادلتين (١) و (٣) في المعادلة (١) حتى نتوصل لقيمة (أ) بدلالة (ب)

$$أ = ب + ج - د$$

$$أ = ب + (ب + ٢) - (ب + ٤)$$

$$أ = ب - ٢ معايير رقم (٤)$$

الآن نأخذ أي صفات (أو عمود) ونعرض فيه بالقيم كلها بدلالة (ب) :

$$ب + ب + ج + أ = ٥٢$$

$$٢ب + (ب + ٢) + (ب - ٢) = ٥٢$$

$$٤ب = ٥٢$$

إذا:

$$ب = ١٣$$

ومن المعادلات (١) و (٣) و (٤) بجد قيم كل من أ ، ج ، د

$$أ = ب - ٢ = ١١$$

$$ج = ب + ٢ = ١٥$$

$$د = ب + ٤ = ١٧$$





إجابة تarin ٢٩

١٠٤ صفحة

التفسير :

سأوضح أولاً الإجابة بمثال :

إذا كان السؤال : أستاذ محمود سليم يمتلك مرجعاً عدد أرقام صفحاته ١٣ ، فما هو عدد صفحات هذا المرجع ؟

فإن الجواب سيكون ١١ صفحة .. لأن أول ٩ صفحات عدد أرقامها = ٩ والصفحة ١٠ عدد أرقامها = ٢ والصفحة ١١ عدد أرقامها = ٢ فإذاً عدد أرقام صفحات المرجع = ١٣
(أي حسب ما أعرف عن الفرق بين العدد و الرقم أن ١٠ مثلاً مكون من رقمين . و ١٣ مكون من ٣ أرقام وهكذا....)

بالنسبة لحل السؤال :

إن أرقام الصفحات تبدأ من ١

إذاً فالصفحات من ١ إلى ٩ عدد أرقامها = ٩
نطرحها من العدد المعطى فيتبقي لدينا ٢٩٨٠

الصفحات ابتداءً من ١٠ إلى ٩٩ (عددها ٩٠ صفحة) . كل صفحة منها تحتوي على رقمين
إذاً فعدد أرقامها كلها = $2 \times 90 = 180$

وأيضاً نطرح ١٨٠ من العدد الباقي فيتبقي لدينا ٢٨٠٠

الصفحات من ١٠٠ إلى ٩٩٩ كل منها على ٣ أرقام (وعددها طبعاً ٩٠٠ صفحة)
إذاً فعدد أرقامها = $3 \times 900 = 2700$

ثم نطرحها من العدد المتبقى فيتبقي لدينا

$$2800 - 2700 = 100$$

الصفحات من ١٠٠٠ إلى نهاية المرجع . كل واحدة منها تحتوي على ٤ أرقام
المتبقي عندي = ١٠٠



منتدى أ/عمرو خالد

$$٤ / ١٠٠ = ٢٥$$

أي ابتداءً من الصفحة ١٠٠٠ هناك ٢٥ صفحة
إذاً فآخر صفحة هي ١٠٢٤



إجابة تمرين ٣٠

●					●
		●	●		
	●			●	
	●			●	
●		●	●		
					●



إجابة تمرين ٣١

أ. $٧٧ = ٧ \times [(٥ \times ٦) + ٤ - ١٢]$

ب. $٨٩ = ١ - [(٣ \times ٥) \times (٥ \times ١٢)]$

ج. $٩٠ = ٥ + [٨ \times (٦ + ٤ - ٩)]$

د. $٣٧ = (٤ \times ٣) + [٥ \times (٦ \times ٥)]$





منتدي أ/عمرو خالد

إجابة تمرين ٣٢

$$5 = 1257 *$$

يتم وضع الـ ١ فوق الـ ٥ بالعرض متصلاً بالرقم ٧ وبذلك يكون علامة الجذر التربيعي وبالتالي بُعد أن الجذر التربيعي لـ $5 = 1257$

$$5 + 5 + 5 = 550 *$$

علامة الـ + نضع عليها شرطة بسيطة بحيث تتحول إلى رقم ٤ وبالتالي تصبح المعادلة كما يلي :

$$5 + 5 + 5 = 545$$

$$3018 = \text{سدس} *$$

نضع شرطة على الصفر المكتوب فتصبح المعادلة كما يلي :

$$3 / 18 = \text{سدس}$$

$$3018 = \text{نصف} *$$

نضع شرطة تحت الـ ٨ والـ ١ بحيث تربطهم بعض
سوف ينتج الكلمة جا
ونحن نعلم أن جا الزاوية $30^\circ = \text{نصف}$
جا $30^\circ = \text{نصف}$

$$11 = 17 *$$

الرقم ٧ عبارة عن شرطتين متصلتين بعض ، فإذا حذفنا شرطة منها ينتج الرقم ١
 $11 = 11$





إجابة تمرين ٣٣

عدد زجاجات العطر = ٧

التفسير الأول :

نفرض أن عدد الزجاجات التي كانت في المخزن = س

$$\text{أول طلبة} = \frac{2}{1} \text{ س} + 2$$

$$\text{ثاني طلبة} = \frac{4}{1} \text{ س} + 2$$

$$\text{ثالث طلبة} = \frac{8}{1} \text{ س} + 2$$

$$\text{س} = \frac{2}{1} \text{ س} + 2 + \frac{4}{1} \text{ س} + 2 + \frac{8}{1} \text{ س} + 2$$

$$\text{س} = 7$$

الطلبة الاولى = ٤

الطلبة الثانية = ٢

الطلبة الثالثة = ١

التفسير الثاني :

نفترض أن عدد زجاجات العطر يساوي س

ويتم عمل الآتي :

بعد تلبية طلب رئيس قسم الإنتاج يصبح عدد زجاجات العطر مساوياً للآتي :

$$\text{س} - (0,5 \text{ س} + 0,5) = 0,5 \text{ س} - 0,5$$

بعد تلبية طلب رئيس قسم المبيعات يصبح عدد زجاجات العطر مساوياً للآتي :

$$0,5 \text{ س} - 0,5 - (0,5 \text{ س} - 0,5) = 0,5$$

$$0,25 = 0,25$$

بعد تلبية طلب رئيس قسم التشغيل يصبح عدد زجاجات العطر مساوياً للآتي :

$$0,25 \text{ س} - 0,75 - (0,25 \text{ س} - 0,75) = 0,25$$

$$0,125 = 0,125$$

$$\text{س} = 7 \text{ زجاجات}$$



منتدى أ/عمرو خالد

التفسير الثالث :

طريقة الارتداد العكسي :

بما أنه بعد تلبية الطلبة الأخيرة (طلبة رئيس قسم التشغيل والمتمثل في ٠,٥ عدد الزجاجات + ٠,٥) أصبح عدد زجاجات العطر = صفر

فمن البديهي أن عدد زجاجات العطر التي كانت موجودة في هذا الوقت هو زجاجة واحدة
وبما أنه بعد تلبية الطلبة الثانية (طلبة رئيس قسم المبيعات والمتمثل في ٠,٥ عدد الزجاجات + ٠,٥) أصبح عدد زجاجات العطر = ١

فمن البديهي ان عدد زجاجات العطر التي كانت موجودة قبل هذه الطلبة تساوي
 $(١ + ٠,٥) = ٢$ زجاجات

وبما أنه بعد تلبية الطلبة الأولى (طلبة رئيس قسم الإنتاج والمتمثل في ٠,٥ عدد الزجاجات + ٠,٥) أصبح عدد الزجاجات = ٣

فيتمكن التوصل لعدد الزجاجات التي كانت موجودة قبل حدوث هذا السحب كما يلي :
 $(٣ + ٠,٥) = ٣$ زجاجات

التمارين

إجابة تمرين ٣٤

المكعب

التفسير :

لأنه ثلاثي الأبعاد

التمارين

الفصل الثاني



منتدي أ/عمرو خالد

قرین ١

أوجد الرقم الناقص على ضوء دراسة سيميتري الأرقام الموجودة :

٦٦ - ٥٠ - ٣٤ - ١٨ - ١٤ - ١٠ - ٨

الإجابة

قرین ٢

اكمِلِ الرقم الصحيح على ضوء دراسة سيميتري الأرقام الموجودة :

٢ - ٧ - ٢٤ - ٧٧ - ٩٩

الإجابة

قرین ٣

سُجِّلِ الرُّقمُ الناقصُ فِيمَا يَلِي :

٩٩ - ٦٤ - ٢٧ - ١٣ - ٨ - ١

الإجابة

قرین ٤

سُجِّلِ الرُّقمُ الناقصُ فِيمَا يَلِي :

٩٩ - ٥٩٠ - ١١٥ - ٢٠ - ١

الإجابة



قرین ٥

سجل الرقم الناقص فيما يلي :

٤٢ - ١٦٨ - ١٠٠٨ - ٤٤ - ٢١

الإجابة

قرین ٦

سجل الرقم الناقص فيما يلي :

٤٠٢ - ٩٨ - ٣ - ٢٢ - ٤٤

الإجابة

قرین ٧

سجل الرقم الناقص فيما يلي :

١١٥ (٩٣)

٨٧ (٤٤) ١٣

الإجابة



قرین ١

سجل الرقم الناقص فيما يلي :

٤٤ - ١٦ - ٩ - ٥ - ٤ - ١

الإجابة

قرین ٩

سجل الرقم الناقص فيما يلي :

٤٥ - ٤٢ - ٢١ - ١٨ - ٩ - ٦

الإجابة

قرین ١٠

٥	٧٧	٨
١٦	٩٩٩	١٢
٩	١١	٣

الإجابة



منتدي أ/عمرو خالد

قرین ١١

سجل الرقم الناقص فيما يلي :

٩٩ - ٢٧ - ١٦ - ٩ - ٤ - ١

الإجابة

قرین ١٢

سجل الرقم الناقص فيما يلي :

٣ - ٦ - ٥ - ١٥ - ١٤ - ٥ - ٩٩

الإجابة

قرین ١٣

سجل الرقم الناقص فيما يلي :

٧ - ١٣ - ٨ - ١٢ - ١١ - ٩٩ - ١١ - ٩٩

الإجابة

قرین ١٤

سجل الرقم الناقص فيما يلي :

٣ - ٦ - ٥ - ١٠ - ٩ - ٩٩

الإجابة



منتدي أ/عمرو خالد

قرin ١٥

مزعج - (جعفر) - أشرف

هاشم - (???) - صلع

الإجابة

قرin ١٦

٢	١
٣	٤
٨	٧
٣	٥
١٤	١٣
٤	٦
٣٠	١٩
٥	٧
٩٩	٩٩
٩٩	٩٩

الإجابة



منتدي أ/عمرو خالد

قرین ١٧

ما هو الرقم الناقص فيما يلي :

١٣ - (٨٢) - ٢٨

١٧ - (٤٤) - ١١

الإجابة

قرین ١٨

٣	١٣	١
٢	؟	١
٤	١٦	٣

الإجابة

قرین ١٩

١١	→	١٣	→	٢٤	↓
٩٣	←	٥٥	←	٦٢	
٦٨	→	٧٩	→	؟	

الإجابة



منتدي أ/عمرو خالد

قرین ٢٠

١١	٥	٩	٧
٧	١٢	١٥	٤
١٣	٨	١١	؟

الإجابة

قرین ٢١

الكلمة	الرقم الم مقابل
الجغرافيا	٦
رياضيات	٣
رسم	٣
اللاتسي	٢
المهندسان	٩٩٩٩

الإجابة

قرین ٢٢

اكمـل :

٧٢٨ - ٤٤ - ٨٠ - ٢٦ - ٨ - ٢

الإجابة



منتدي أ/عمرو خالد

٢٣ قرین

استنتج العلاقة المستترة بين الأرقام ثم اوجد الرقم المجهول :

٤ - ١٢ - ٣٦ - ?? - ٣٢٤

الإجابة

٢٤ قرین

ما هي الكلمة التي ينبغي وضعها بين القوسين :

أزهار - (ورود) - قدوم

حقيقة - (???) - ذاكرة

الإجابة

٢٥ قرین

ضع مكان النقاط حروفًا أو كلماتٍ مناسبة

ج ٢ - را - ل ٣ - رجال

و ٣ - ن ٢ - ن ٤ - و ٥ - س ١ -

الإجابة

٢٦ قرین

٩٣ - (تذبح) - ٦٢

٢٩ - (???) - ٢١

الإجابة

إجابات الفصل الثاني



منتدي أ/عمرو خالد

إجابة مرين ١

الرقم الناقص هو ٢٦

التفسير:

$$28 = 18 + 10$$

$$14 = 2 / 28$$

$$100 = 26 + 34$$

$$50 = 2 / 100$$

إذاً :

$$52 = 34 + 18$$

$$26 = 2 / 52$$

تفسير آخر:

لاحظوا أن هناك سلسلتين وليست واحدة وهاتين السلسلتين بترتيب تبادلي:

لذا فإن السلسلة الأولى:

$$50 - 14 - 8 - 2$$

والسلسلة الثانية:

$$26 - 18 - 10 - 34$$

وبحل الثانية نعرف القاعدة الأولى

والقاعدة:

ضاعف الفرق بين كل رقم وما قبله وأضفه لنفسه تحصل على الرقم التالي وهكذا أي:

* الفرق بين:

$$34 \text{ و } 18 = 18 + 16, 16 = 2 \times 8, 8 = 18 - 10$$

* الفرق بين:

$$16 \text{ و } 34 = 34 + 32, 32 = 2 \times 16, 16 = 34 - 18$$

الآن السلسلة الأولى:



منتدي أ/عمرو خالد

الفرق بين :

$$26 - 14 = 12 \quad 12 = 2 \times 6 \quad 12 = 14 + 8$$

الفرق بين :

$$50 - 26 = 24 \quad 24 = 2 \times 12 \quad 24 = 26 + 14$$

إذاً : فالرقم الناقص هو 26



إجابة تمرين ٢

الرقم الناقص هو ٢٣٨

التفسير :

القاعدة : (الرقم × ٣) + رقم فردي يتصاعد مع كل رقم

$$7 = 1 + (3 \times 2)$$

$$24 = 3 + (3 \times 7)$$

$$77 = 5 + (3 \times 24)$$

$$238 = 7 + (3 \times 77)$$



إجابة تمرين ٣

الرقم الناقص هو ١٩

التفسير :

السيميترية تسري في الاخاه التالي :

تکعیب ١ ، ثم تکعیب ٢ ، ثم إضافة ٥ ، ثم تکعیب ٣ ، ثم تکعیب ٤ ، ثم إضافة ٥ وهكذا



منتدي أ/عمرو خالد

وبالتالي نجد أن :

$$1 = \begin{smallmatrix} 3 \\ 1 \end{smallmatrix}$$

$$8 = \begin{smallmatrix} 3 \\ 2 \end{smallmatrix}$$

$$13 = 5 + 8$$

$$27 = \begin{smallmatrix} 3 \\ 3 \end{smallmatrix}$$

$$64 = \begin{smallmatrix} 3 \\ 4 \end{smallmatrix}$$

$$91 = 5 + 64$$

◀ التمارين

إجابة تمرين ٤

الرقم الناقص هو ٢٩٦٥

التفسير :

إذا انطلقنا من الرقم ١ نجد أننا نحصل على كل رقم بالضرب في ٥ ثم بجمع ١٥ عليه .

$$20 = 15 + (5 \times 1)$$

$$115 = 15 + (5 \times 20)$$

$$590 = 15 + (5 \times 115)$$

$$2965 = 15 + (5 \times 590)$$

تفسير آخر :

$$20 = 5 \times (3 + 1)$$

$$115 = 5 \times (3 + 20)$$

$$590 = 5 \times (3 + 115)$$

$$2965 = 5 \times (3 + 590)$$

◀ التمارين



منتدي أ/عمرو خالد

إجابة تمرين ٥

الرقم الناقص هو ٨٠٦٤

التفسير:

المسلسل هو الضرب في ٢ ، ثم الضرب في ٤ ، ثم الضرب في ٦ ، ثم الضرب في ٨
أي أن :

$$٤٢ = ٢ \times ٢١$$

$$١٦٨ = ٤ \times ٤٢$$

$$١٠٠٨ = ٦ \times ١٦٨$$

$$٨٠٦٤ = ٨ \times ١٠٠٨$$

◀ التمارين

إجابة تمرين ٦

الرقم الناقص هو ١٦١٨

التفسير:

انطلاقاً من الرقم ٣ فإن كل رقم يتم التوصل إليه عن طريق ضرب الرقم الذي قبله في ٤ ثم جمع ١٠ وهكذا.....

أي أن :

$$٢٢ = ١٠ + (٤ \times ٣)$$

$$٩٨ = ١٠ + (٤ \times ٢٢)$$

$$٤٠٢ = ١٠ + (٤ \times ٩٨)$$

$$١٦١٨ = ١٠ + (٤ \times ٤٠٢)$$

◀ التمارين



إجابة تمرين ٧

الرقم الناقص هو ١٩

التفسير :

الأرقام الموضوعة بين الأقواس هي حاصل جمع مفردات الأرقام الموجودة خارجها :

$$9 = 2 + 3 + 1 + 1 + 2$$

إذا :

$$19 = 8 + 7 + 1 + 3$$



إجابة تمرين ٨

الرقم الناقص هو ٢٥

التفسير :

الرقم ١ حاصل ضرب 1×1

الرقم ٤ حاصل ضرب 2×2

الرقم ٥ هو حاصل جمع المربعين (أي $4 + 1$)

ثم نعيد نفس الكرة وفي نفس الاتجاه

الرقم ٩ هو حاصل ضرب 3×3

الرقم ١٦ هو حاصل ضرب 4×4

وبالتالي يكون الرقم التالي هو حاصل جمع المربعين أي $(25 = 16 + 9)$





منتدى أ/عمرو خالد

إجابة تمرين ٩

الرقم الناقص هو ٩٠

التفسير:

وذلك لأن التسلسل يتم بجمع ٣ ثم بالضرب في ٢ وهكذا ...

$$9 = 3 + 6$$

$$18 = 2 \times 9$$

$$21 = 3 + 18$$

$$42 = 2 \times 21$$

$$45 = 3 + 42$$

$$90 = 2 \times 45$$

← التمارين

إجابة تمرين ١٠

٥	٧٧	٨
١٦	٢	١٢
٩	١١	١٠

الرقم الناقص هو ٢

التفسير:

عند البحث عن العلاقة بين الأرقام الأفقية والرأسية لاحظنا أن :

مجموع أي صف أفقي أو رأسى (مجموع أي صف = مجموع أي عمود) = ٣٠
إذا فالرقم الناقص = ٢

← التمارين



منتدي أ/عمرو خالد

إجابة تمرين ١١

الرقم الناقص هو ٤٠

التفسير:

$$4 = 3 + 1$$

$$9 = 5 + 4$$

$$16 = 7 + 9$$

$$27 = 11 + 16$$

$$40 = 13 + 27$$



إجابة تمرين ١٢

الرقمين الناقصين هما: ٥٦ ثم ٥٥

التفسير:

$$6 = 2 \times 3$$

$$5 = 1 - 6$$

$$15 = 3 \times 5$$

$$14 = 1 - 15$$

$$56 = 4 \times 14$$

$$55 = 1 - 56$$





منتدي أ/عمرو خالد

إجابة تمرين ١٣

الرقمين الناقصين هما : ٩ ثم ١٠

التفسير :

ذلك لأن التسلسل هنا من نوع :

$$1+, 2-, 3+, 4-, 5+$$

وذلك كما يلي :

$$13 = 6 + 7$$

$$8 = 5 - 3$$

$$12 = 4 + 8$$

$$9 = 3 - 12$$

$$11 = 2 + 9$$

$$10 = 1 - 11$$

تفسير آخر :

سنتعامل مع هذا التمرين على أنه مكون من سيميتريتين :

الأولى : $9 - 8 - ? - ?$

والثانية : $11 - 12 - 13 - ?$

إذا سنجد في الأولى أننا نزود (١)

الإجابة ٩ ثم ١٠

← التمرين



منتدي أ/عمرو خالد

إجابة تمرين ١٤

الرقم النافض هو ١٨

التفسير:

$$6 = 2 \times 3$$

$$5 = 1 - 6$$

$$10 = 2 \times 5$$

$$9 = 1 - 10$$

$$18 = 2 \times 9$$



إجابة تمرين ١٥

الكلمة الناقصة هي (مشعل)

التفسير:

في السطر الأول بُنِدَ أن آخر حرفين من الكلمة مزعج هما (ع ، ج) وأن آخر حرفين من الكلمة أشرف هما (ر ، ف)

سنقوم بعكس كل حرفين (ج ، ع) ، (ف ، ر) سنجد أنهم قد كونوا الكلمة جعفر .

وبالمثل في السطر الأسفل سنجد أن آخر حرفين من الكلمة هاشم هما (ش ، م) وأخر حرفين في الكلمة أصلع هما (ل ، ع) وبعكسهما تنتج المحرف (م ، ش) ، (ع ، ل) ويُكُوّنُوا الكلمة مشعل





منتدي أ/عمرو خالد

إجابة تمرين ١٦

٣	١
٣	٥

٨	٧
٣	٥

١٤	١٣
٤	٦

٢٠	١٩
٥	٧

٢٦	٢٥
٦	٨

التفسير:

المقل الأول يزيد بمقدار ١ في كل مربع :

$$(٢٥ = ٦ + ٧ , ٧ = ٦ + ١ , ١٣ = ٦ + ١٣ , ١٩ = ٦ + ١٩)$$

المقل الثاني يزيد بمقدار ١ أيضًا :

$$(٢١ = ٦ + ١٥ , ١٥ = ٦ + ١٤ , ١٤ = ٦ + ٨ , ٨ = ٦ + ٢)$$

المقل الثالث يزيد بمقدار ١ :

$$(٨ = ٦ + ٧ , ٧ = ٦ + ٦ , ٦ = ٦ + ٥ , ٥ = ٦ + ٤)$$

المقل الرابع يزيد بمقدار ١ أيضًا :

$$(٦ = ٦ + ٢ , ٣ = ٦ + ٣ , ٤ = ٦ + ٤ , ٥ = ٦ + ٥)$$

← التمارين



إجابة تمرين ١٧

الرقم الناقص هو ١١

التفسير :

العلاقة بين الأرقام كالتالي :

الأرقام في الصف الأول :

$$41 = 28 + 13$$

$$82 = 2 \times 41$$

الأرقام في الصف الأسفل :

$$33 = 17 + 16$$

$$11 = 2 \times 33$$



إجابة تمرين ١٨

الرقم الناقص هو ١٢

التفسير :

العمود المتواجد في المنتصف هو حاصل جمع (العمود الأيمن + العمود الأيسر) و نضيف ٩

$$13 = 9 + (3 + 1)$$

$$16 = 9 + (4 + 3)$$

$$12 = 9 + (2 + 1)$$





منتدي اعمرو خالد

اجابة تمرين ١٩

الرقم الناقص هو ٩٩

التفسير:

في القطرين والصف الرئيسي من أعلى إلى أسفل :

+ الرقم (٣١ - ٤٦) ثم + معكوسه (١٣ - ٤٥)

٤٤ معاكسها ٤٤ أياضا

٩٩ يصبح الرقم المجهول =

التمرين

اجابة تمرين ٢٠

الرقم الناقص هو

التفسير :

نأخذ أول عمود رأسي مع ثالث عمود رأسي وثاني عمود مع رابع عمود:

$$V = A - 10 \quad \dots \quad 15 = A + 5$$

$$13 = 5 + 11$$

$$\Delta = \Gamma - \Sigma : \text{إذا}$$

14 = 55



تفسير آخر :

الرقم الأيمن في كل صف يتحصل بجمع الرقمين الأول والثاني على السطر نفسه وطرح الثالث منهما

$$7 = 9 - 5 + 11$$

$$4 = 15 - 12 + 7$$

إذاً الرقم الناقص = $10 = 11 - 8 + 13$



إجابة تمرين ٢١

الرقم المناظر الناقص هو ٥

التفسير :

العلاقة هي (عدد حروف الكلمة - عدد مرات تكرار أكثر حرف مكرر)

المغرافيا : ٩ (عدد حروف الكلمة) - ٣ (عدد مرات تكرار الحرف (أ) و هو أكثر حرف مكرر)

$$6 =$$

رياضيات : ٧ - ٢ (أ) - ٢ (ي) = ٣

رسم : ٣ (عدد حروف الكلمة لأنه لا يوجد أي حرف مكرر في الكلمة)

اللاتيني : ٨ - ٢ (L) - ٢ (أ) - ٢ (ي) = ٢

إذاً :

المهندسان : ٩ - ٢ (ن) - ٢ (أ) = ٥





منتدي أ/عمرو خالد

إجابة تمرين ٢٢

الرقم الناقص هو ٤٢

التفسير:

$$8 = 2 + (3 \times 2)$$

$$26 = 2 + (3 \times 8)$$

$$80 = 2 + (3 \times 26)$$

$$242 = 2 + (3 \times 80)$$

$$728 = 2 + (3 \times 242)$$

← التمارين

إجابة تمرين ٢٣

الرقم الناقص هو ١٠٨

التفسير الأول:

$$12 = 3 \times 4$$

$$36 = 3 \times 12$$

$$108 = 3 \times 36$$

$$324 = 3 \times 108$$

التفسير الثاني:

الفرق بين الأرقام بالتسلسل الآتي:

$$(27, 9, 3, 1) \times 8$$

$$(8 \times 1) \dots 8 = 4 - 12$$



منتدي أ/عمرو خالد

$$36 - 12 = 24 \quad (8 \times 3)$$

$$72 = 8 \times 9$$

$$108 = 36 + 72$$

$$(8 \times 27) = 216 = 108 - 324$$

التفسير الثالث :

العلاقة هي أننا نضرب الفرق بين الرقمان في ٣ ونضيفه على الرقم السابق

$$36 = 12 + [3 \times (4 - 12)]$$

$$108 = 36 + [3 \times (12 - 36)]$$

$$324 = 108 + [3 \times (36 - 108)]$$

← التمارين

إجابة تمارين ٢٤

الكلمة الناقصة هي حافظة

التفسير :

أزهار مرادفها ورود

ورود مرادفها قدوم

ورود على وزن قدوم

الآن نريد كلمة مرادفة لكلمة حقيبة وكلمة ذاكرة و على وزن ذاكرة
وبالتالي ستكون (حافظة)

← التمارين



إجابة تمرin ٢٥

الكلمة هي سنونو

التفسير :

إن الرقم الموجود بجانب كل حرف يمثل ترتيبه في الكلمة

رجل

ر ١ ... الحرف الأول

ج ٢ ... الحرف الثاني

ل ٣ الحرف الثالث

نطبق نفس القاعدة في الصف الثاني:

س ٤ ... الحرف الأول

ن ٥ ... الحرف الثاني

و ٦ الحرف الثالث

ن ٧ الحرف الرابع

و ٨ الحرف الخامس

سنونو



إجابة تمرin ٢٦

الكلمة هي ذباب



التفسير :

إذا لاحظنا في الصف الأول أن كل رقم يمثل ترتيب الحرف في الأبجدية العربية :

رقم ٣ = حرف ت

رقم ٩ = حرف ذ

رقم ٢ = حرف ب

رقم ١ = حرف ح

إذا في الصف الثاني :

رقم ٩ = حرف ذ

رقم ٢ = حرف ب

رقم ١ = حرف أ

رقم ٢ = حرف ب

ذباب

← التمارين

الفصل الثالث



قرین ١

لتنمية مهارتك على التخيل ومرنة الفكر، كيف يمكنك توزيع تركة على ثلاثة أبناء
مضمونها ما يلي :

- * التركة تمثل سبعة عشر جمل .
- * نسب التوزيع على الأبناء نصف التركة ، ثلث التركة ، تسع التركة .
- * مطلوب التوزيع بدون ذبح أي جمل .
- * مطلوب الالتزام بالنسب المذكورة للتوزيع بدقة
- * مطلوب تحقيق العدالة بين الثلاثة أبناء بأخذ نصيبهم من التركة ولا يكون هناك إجحاف بأحد .

الإجابة

قرین ٢

لتنمية مرنة الفكر، هل يمكنك عزيزي القارئ توزيع ٢١ زجاجة عطر على ثلاثة أشخاص
بالتساوي (في عدد الزجاجات وكميات العطر) إذا علمت أن هناك :
٧ زجاجات ملوءة بالكامل ، ٧ زجاجات ملوءة للنصف ، ٧ زجاجات فارغة
ملحوظة : الزجاجات متساوية في الحجم ولكن غير معلوم مقدار العطر الموجود فيها
حيث إن الزجاجات غير مدرجة

الإجابة



قرین ٣

لزيادة قدرتك على توليد عدة بدائل لهدف واحد هل يمكنك توليد خمسة بدائل على الأقل للوصول للرقم مائة باستخدام ٨ تسعات بأي صورة مع ضرورة حساب الزمن والذي يجب أن لا يزيد عن خمس دقائق ؟

ملحوظة : منوع استخدام أي أرقام أخرى ولابد من استخدام الثماني تسعات كلها مرة واحدة .

الإجابة

قرین ٤

ذهب عامل إنتاج لقبض مرتبه ، فطالب الصراف ماذا :
هل يمكنك تحويل قروش مرتبى إلى جنيهات وجنيةات مرتبى إلى قروش ؟
فرد عليه الصراف قائلاً :
إذا فعلت ذلك وأعطيتني جنيهًا واحدًا ، سأكون قد أعطيتك ضعف مرتبك .
المطلوب :

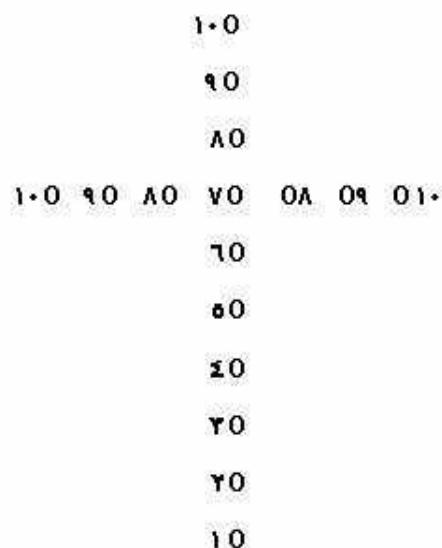
ما هو مرتب هذا العامل؟

الإجابة



قرین ٥

تطبيقاً لمهارة مرونة الفكر، هل يمكنك حذف قطعتين وخريك قطعتين وتحقق نفس الهدف
وهو ١٠ قطع في كل اتجاه (يمين - رأسى - يسار)



بحيث تحافظ على نفس الهدف وهو السير رأسياً بخدي ١٠ قطع والسير يميناً بخدي ١٠ قطع
والسير يساراً بخدي ١٠ قطع

الإجابة



منتدي أ/عمرو خالد

قرین ٦

لتنمية مهارة المرونة الفكرية مع مهارة الإدراك السليم نرجو ملء المربع التالي المكون من تسعة مربعات صغيرة على ضوء المعلومات التالية :



- أفقياً : أ) عدد من ثلاثة أرقام . وهو مربع لعدد مكون من رقمين
 ب) أرقام متشابهة
 ج) عدد من ثلاثة أرقام . وهو مربع لعدد مكون من رقمين
 رأسياً : أ) عدد من ثلاثة أرقام مجموع أرقامه = ٢
 ب) عدد من ثلاثة أرقام . قابل للقسمة على ٢١ ، ٧ ، ٥ ، ٣ ، ٢
 ج) أرقام متشابهة

الإجابة

قرین ٧

حاول استنباط قيمة كل من س ، ص ، ع ، ل

س ص ٢

*

ع ص

ع ٦ ص

س ص ٢

ع ل ١ س

الإجابة



قرین ٨

املاً المربع التالي على ضوء المعلومات التالية :

				احاد
				عشرات
				مئات
				الآلاف

أفقياً :

١) عدد رباعي مجموعه $10 =$ ، العشرات = الآلوف

٢) عدد رباعي مجموعه $13 =$ ، العشرات = الآلوف ، المئات = العشرات + الآلوف

٣) عدد ثلاثي ، الآحاد = العشرات

٤) عدد رباعي مختلف القيم ، المئات + الآلوف = 10

رأسياً :

١) عدد رباعي مجموعه $19 =$ ، العشرات ، والمئات ، والآلوف أرقام متسلسلة ، آحاد + عشرات
مئات ، آحاد + مئات = **ألف**

٢) عدد رباعي الآحاد = العشرات ، العشرات + المئات = الآلوف ، مجموع العدد = 18

٣) عدد ثلاثي مجموعه $13 =$ ، العشرات = الآلوف

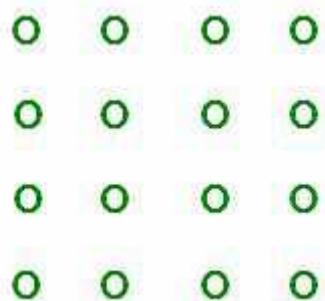
٤) عدد رباعي مجموعه $18 =$ ، الآحاد = العشرات ، المئات = الآحاد + الآلوف

الإجابة



منتدي أ/عمرو خالد

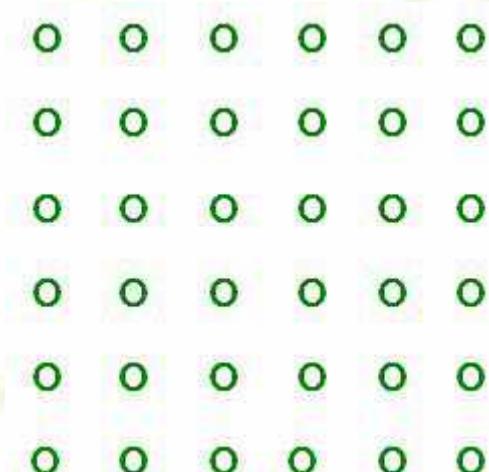
قرین ٩



هل يمكنك أن توصل بقلمك ١٦ نقطة موضوعة على شكل مربع بواسطة ستة خطوط مستقيمة فقط وبدون رفع القلم من على الورقة وبدون المرور على أي خط مرتين ؟
الإجابة

قرین ١٠

لتنمية مهاراتك في التنظيم وإعداد المداول المساعدة على أعمالك عقلك ومرنة فكرك .
افترض أننا معنا ٣٦ كورة موزعة بالشكل التالي (على هيئة مربع)
لاحظ أن كل صف أو عمود به ٦ كور (رقم زوجي)





منتدي أ/عمرو خالد

المطلوب :

هل يمكنك تحديد أماكن ٦ كور يمكن حذفها من هذا الشكل ومع ذلك يظل مجموع الكور في أي صف أو أي عمود عدد زوجي أيضاً؟

الإجابة

إجابات الفصل الثالث



إجابة تمرين ١

الأول ٩ جمال

والثاني ٦ جمال

والثالث ٢ جمل

التفسير الأول

إذا نظرنا إلى التمرين بتركيز سوف نلاحظ الآتي :

* العدد ١٧ لا يقبل القسمة إلا على نفسه

* إذا حاولنا تطبيق النسب المذكورة على العدد ١٧

سوف يحدث الآتي :

(١) سوف تقد أن الأبن الأول سيكون نصيبه $17 \times 0.5 = 8.5$ وهذا معناه أنه يشترك في نصف جمل مع أحد إخوته ، وبالتالي هذا يعني أننا سوف نقوم بذبح هذا الجمل لتحقيق العدالة بينهم وهذا الكلام مرفوض .

(٢) سوف يكون هناك جزءٌ فائضاً من التركة وهو ما يتمثل في الفرق بين الواحد الصحيح ومجموع نسب التوزيع المعطاة في حين إنه يجب توزيع التركة بالكامل على الأبناء الثلاثة

* نسب التوزيع المعطاة هي نصف التركة . ثلث التركة . تسع التركة . إذا جمعنا هذه النسب سوف نجد أنها أقل من الواحد الصحيح وهذا يعني أنه لكي يتم توزيع التركة بالكامل على الأبناء فإنه لابد وأن يكون عدد الجمال أكبر من ١٧

* إذا فإننا نبحث عن العدد الذي يتم ضريه في نسب التوزيع السابقة ثم يكون ناتج جميع الأجزاء الثلاثة = ١٧

* نفرض أن هذا العدد (س) وبالتالي يتم التوصل للمعادلة الخامسة لهذه المشكلة كما يلي :

$$1 / 1 س + 3 / 1 س + 9 / 1 س = 17$$



منتدى أ/ عمرو خالد

١٧ = سس .٩٤٤٤٤٤٤٤٤

س = ١٨ جمل

وبالتالي يتم التوزيع كما يلي :

نصف الترفة = $0,5 \times 18 = 9$ جمل

ثلث الترفة = $3 / 1 \times 18 = 6$ جمل

تسعة الترفة = $9 / 1 \times 18 = 2$ جمل

مجموع الجمال = $17 = 2 + 6 + 9$ جمل وهو المطلوب **حقيقة**.

التفسير الثاني :

تقسيم الترفة

$9 / 1, 3 / 1, 2 / 1$

$17 = 9 / 1 + 3 / 1 + 2 / 1$

$17 = 9 / 1 + 6 / 2 + 6 / 3$

$17 = 9 / 1 + 1 / 5$

$17 = 18 / 2 + 18 / 15$

$17 = 18 / 17$ أي ينقص من الترفة نصف التسع

$17 = 18 / 1 + 18 / 17$ سس

$17 = 1 + 17$ س

س = ١ (وهذا ما ينقص من الترفة)

الترفة كاملة

$18 = 1 + 17$

النصف = ٩

الثلث = ٦

التسع = ٢

المجموع = ١٧ (وأعدنا باقي الترفة والمتمثل في عدد جمل واحد)



منتدى أ/ عمرو خالد

التفسير الثالث :

نقوم بعملية نسبة وتناسب
 أول الأبناء سيأخذ النصف أى ١ / ١
 الثاني الثلث أى ٣ / ١
 الثالث التسعة أى ٩ / ١
 بعد القيام بتوحيد المقامات سيأخذ الأول ١٨ / ٩
 الثاني ٦
 الثالث ٢
 وبالتالي بعد حذف كل المقامات
 نجد أن كلاً منها أخذ الآتي :
 الأول ٩ جمال
 والثاني ٦ جمال
 والثالث ٢ جمل
 وبعد حساب المجموع نجد أنهم ١٧ جمل

التفسير الرابع :

نفرض أن التركة س

$$17 = 2s + 1/3s + 1/2s$$

$$17 = 18/7s$$

$$17 = 30s/7$$

$$18 = s$$

 تسعة التركة = ٩ جمال
 ثلث التركة = ٦ جمال
 نصف التركة = ٣ جمال





إجابة ترين ٢

البديل الأول :

هناك أكثر من بديل للحل

- * **الشخص الأول** ٣ زجاجات ملوءة بالكامل ، ١ زجاجة مملوئة للنصف ، ٣ زجاجات فارغة
- * **الشخص الثاني** مثل الأول
- * **الشخص الثالث** ١ زجاجة مملوئة بالكامل ، ٥ مملوئة للنصف ، ١ فارغة

الشخص الثالث	الشخص الثاني	الشخص الأول	الزجاجات
١	٣	٣	ملوءة بالكامل
٥	١	١	ملوئة إلى النصف
١	٣	٣	فارغة
٧	٧	٧	إجمالي ما أخذه كل شخص

البديل الثاني :

- * **الشخص الأول** ٢ ملوءة بالكامل ، ٣ للنصف ، ٢ فارغة
- * **الشخص الثاني** مثل الأول
- * **الشخص الثالث** ٣ بالكامل ، ١ للنصف ، ٣ فارغة

الشخص الثالث	الشخص الثاني	الشخص الأول	الزجاجات
٣	٢	٢	ملوءة بالكامل
١	٣	٣	ملوئة إلى النصف
٣	٢	٢	فارغة
٧	٧	٧	إجمالي ما أخذه كل شخص



منتدي أ/ عمرو خالد

التفسير :

باعتبار أن كل زجاجة ملوءة بالكامل = وحدتين . زجاجة ملوءة للنصف = وحدة واحدة يكون لدينا

$$7 \times 2 + 1 \times 7 = 21 \text{ وحدة}$$

وكي يأخذ كل فرد وحدات متساوية يكون التوزيع كالتالي :

* الأول : ٢ زجاجة ملوءة بالكامل ، ٣ زجاجة ملوءة للنصف ، ٢ زجاجة فارغة

* الثاني : ٢ زجاجة ملوءة بالكامل ، ٣ زجاجة ملوءة للنصف ، ٢ زجاجة فارغة

* الثالث : ٣ زجاجة ملوءة بالكامل ، ١ زجاجة ملوءة للنصف ، ٣ زجاجة فارغة

◀ التمارين

إجابة تمرين ٣

البديل الأول :

$$100 = (9/9) - 9 + (9/99) + (9 \times 9)$$

البديل الثاني :

$$100 = (99/99) + (9+9) + (9 \times 9)$$

البديل الثالث :

$$100 = 99 + (999/999)$$

البديل الرابع :

$$100 = (99/99) + (9/(9 \times 99))$$

البديل الخامس :

$$100 = (9-9) + ((9/(99-999)))$$



منتدي أ/ عمرو خالد

البديل السادس :

$$100 = 9 / (9 + 9 \times (9 + (9 / 9)))$$

البديل السابع :

$$100 = (9 + 9 \times (9 + 9 / (9 + 9)))$$

البديل الثامن :

$$100 = (9 + 9) + (9 \times 9) + (9 / 9) \times (9 / 9)$$

البديل التاسع :

$$100 = 9 + 9 + 9 + 9 - (9 \times 9) + (9 \div 9)$$

البديل العاشر :

$$100 = 99 + 99 - 99 + (9 \div 9)$$

البديل الحادي عشر :

$$100 = (9 + 9) + (9 \times 9) + (9 + 9) / (9 + 9)$$

البديل الثاني عشر :

$$100 = (9 \times 9) + (9 + 9) + (9 \times 9) / (9 \times 9)$$

البديل الثالث عشر :

$$100 = (9 + 9) + (9 - 9) + (9 \times 9) + (9 / 9)$$





منتدي أمراً/ عمرو خالد

إجابة تarin ٤ :

مرتب العامل الأصلي هو ٣٢,١٦ جنيهًا

التفسير الأول :

ضعف الراتب الأصلي = الراتب الجديد ناقصاً منه واحداً من الجنيهات .
و بما أن الراتب يتكون من قروش و جنيهات ، أي أنهما وحدتين مختلفتين
إذاً فيجب علينا أن نوحد الوحدات إلى قروش فقط أو جنيهات فقط
والأولى وأسهل سيكون بضرب عدد الجنيهات في ١٠٠ لتصبح قروش
نفرض أن الراتب الأصلي كان : $Q + ج$ (Q = عدد القروش ، $ج$ عدد الجنيهات)
تصبح المعادلة الأولى الظاهرة :

ضعف الراتب الأصلي = الراتب الجديد ناقصاً منه مائة قرش

$$2(Q + 100J) = (Q + 100J) - 100$$

$$2Q + 200J = Q + 100J - 100$$

$$Q - 100J = 199 \quad \text{المعادلة الأولى}$$

الآن لدينا معادلة من الدرجة الأولى بها مجهولين

إذاً فنحن نحتاج إلى معادلة ثانية حتى نتوصل لقيمة المجهولين .

ولذلك يجب علينا إيجاد علاقة أخرى بين Q ، J

وإذا لمجد معادلة ظاهرة أخرى يجب علينا أن نستنتج المعادلات الضمنية أو الاحتمالات

وإذا نظرنا إلى الراتب سنجد أن

راتب الجديد - واحد جنيه = ضعف الراتب القديم

راتب الجديد = ضعف الراتب القديم + واحد جنيه

أما إذا نظرنا فقط إلى الجنيهات

فسنجد أن الجنيهات في الراتب الجديد = ضعف الجنيهات في الراتب القديم + واحد جنيه

$$J = 2J + 1 \quad \text{المعادلة الثانية}$$

إذا ركزنا أكثر سنجد أن هذه المعادلة ستكون صحيحة عند إيجاد ضعف الراتب لا يزيد عدد



الجنيهات بقدر إذا كان عدد القرش في الراتب الأصلي أكبر من ٥٠
معنى أنه إذا كان عدد القرش الذي تحوّل إلى جنيهات أكبر من ٥٠ سيكون المفروض علينا
أن نضيف الجنيه الزيادة حتى تظل العلاقة صحيحة فإذا ف : ق = ٢ ج + ٢ المعادلة
الثالثة

لاحظ أن ما سيحدد صحة المعادلة الثانية أو الثالثة هو عدد القرش في الراتب الأصلي إذا
كانت أقل من ٥٠ ستكون المعادلة الثانية هي الصحيحة
وإذا كانت القرش في الراتب الأصلي أكبر من ٥٠ ستكون المعادلة الثالثة هي الصحيحة
وسنقوم الآن بحل المعادلة الثانية مع المعادلة الأولى
وبذلك سوف نجد أن : $98 - 199 ج = 100$. ثم نعرض عن ($ق = 2 ج + 1$)
 $191 - 199 - 98 ج = 100$
 $3 ج = 100$

و بما أن العدد بالسابق فهو حل مرفوض
إذا فالمعادلة الثانية غير صحيحة و نستنتج أن عدد القرش أكبر من ٥٠
ولذلك فسنقوم بحل المعادلة الأولى مع المعادلة الثالثة
 $98 - 199 ج = 100$ نعرض عن ($ق = 2 ج + 1$)
 $191 - 199 - 98 ج = 100$
 $3 ج = 100$

$ج = 33$ (عدد الجنيهات في الراتب الأصلي هو ٣٣ جنيهاً)

نعرض في المعادلة الثالثة

$$ق = 2 ج + 1$$

$ق = 14 + 11 = 25$ (عدد القرش في الراتب الأصلي هو ٢٥ قرشاً)

وهكذا فإن الراتب الأصلي للعامل = ٣٣ جنيهاً و ١١ قرشاً



تفسير آخر :

نفترض أن المرتب س ، ص

ونفترض أن س = ٢ ص + ١

وذلك على أساس أنه سيعيد جنيهًا للصراف ثم إن ضعف س كعدد القرشين سينتج عنه واحداً صحيحاً يضاف لـ ص

إذاً فـ $2(S, C) + 1 = S, 2C$

$$2(S / 100 + C) + 1 = C / 100 + S$$

وبالتعويض :

$$2((2C + 2 / 100 + C) + 1 = C / 100 + 2C + 2$$

$$(4C + 4) / 100 + 2C + 1 = C / 100 + 2C + 2$$

$$(4C + 4) / 100 + 1 = C / 100 + 2$$

$$(3C + 4) / 100 + 1 = 2$$

$$3C + 4 = 200$$

$$3C = 196$$

$$C = 65.33$$

$$\text{وبما أن } S = 2C + 1$$

$$S = 2 + 130.66 = 132$$

إذاً فمرتب العامل = ١٣٢,٦٦

بحيث إنه إذا حولنا القرشين إلى جنيهات و الجنيهات إلى قروش سيصبح ١٣٢,٦٦ وإذا أعدنا جنيهًا للصراف سيصبح ١٥٣٢ ، وهو ما يساوى ضعف المرتب الأصلي





منتدي أ/ عمرو خالد

إجابة تمرين ٥

البديل الأول :

سنقوم بحذف العددين ٩٥ رأسياً . ٨٥ يساراً
ونقوم بتحريك العدددين ١٠٥ ، ٩٥

١٠٠
٩٠
٨٠
٧٠ ٦٠ ٥٠
٤٠
٣٠
٢٠
١٠

١٠٠
٩٠
٨٠
٧٠ ٦٠ ٥٠
٤٠
٣٠
٢٠
١٠

١٠٠
٩٠
٨٠
٧٠ ٦٠ ٥٠ ٤٠
٣٠
٢٠
١٠



منتدي أ/ عمرو خالد

بديل ثاني :

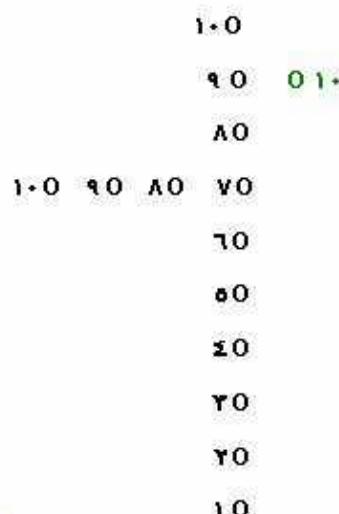
سنحذف العدد ٥٨ يميناً ونحرك العددان ٥٩ . . ١٠٠ إلى أعلى بجانب العدد ٩٥
ثم سنقوم بحذف العدد ٥٩

١٠٠
٩٠ ٠٩ ٠١٠
٨٠
٧٠ ٦٠ ٥٠ ٤٠ ٣٠ ٢٠ ١٠

١٠٠
٩٠ ٠٩ ٠١٠
٨٠
٧٠ ٦٠ ٥٠ ٤٠ ٣٠ ٢٠ ١٠



منتدي أ/عمرو خالد



ملحوظة : ما تم حذفه باللون الأحمر
 وما تحرك باللون الأخضر

← التمارين

إجابة ترين ٦

١	٢	٣
١	١	١
١	٠	٠

سنبدأ بالبيانات الرئيسية :

- أ) عدد من ٣ أرقام مجموع أرقامه ٢ ستكون اختياراتنا محصورة بين (٠ و ٠ و ٢) أو (١ و ١ و ٠)
- ب) العدد الذي يقبل القسمة على ٢ و ٣ و ٥ و ٧ و ١١
 بما أن العدد يقبل القسمة على ٥ فيجب أن يبدأ بصفر
 بما أن العدد يقبل القسمة على ٣ و ٧ و ١١



منتدي أم كلثوم

$$\text{و بما أن } 7 \times 3 = 21$$

إذاً فسيكون العدد هو $100 \times 21 = 2100$
و سوف نضع ترتيب أول خانة رأسياً ١ و ١ و ٠ .
و ثاني خانة رأسياً ٢ و ١ و ٠ .

البيانات الأفقية :

أ) عدد من ٣ أرقام مربع لعدد من رقمين ... ولدينا أول رقمين في ٣ أرقام هو ٢١ فيكون العدد هو ١٢١ مربع ١١

ب) أعداد متشابهة ستكون الأعداد هي ١ و ١ و ١ بناءً على أول عددين

ج) عدد من ٣ أرقام مربع لعدد رقمين ... ولدينا رقمين هم صفر و صفر ... يصبح العدد هو ١٠٠ مربع ١٠

◀ التمارين

إجابة تمرين ٧

$$\begin{array}{r}
 213 \\
 \times \\
 15 \\
 \hline
 1065 \\
 + \\
 213 \\
 \hline
 3195
 \end{array}$$



التفسير:

بما أن :

$$\text{ص} \times \text{س} \times \text{ص} = \text{س} \times \text{ص}$$

إذا فـ : ص = 1

بما أن :

$$\text{ص} + \text{ص} = \text{س}$$

إذا فـ : س = 3

بما أن :

$$\text{ع} \times \text{س} = \text{رقم أوله ع}$$

$$\text{ع} \times 3 = \text{ع}$$

إذا فـ : ع = 5

بما أن :

$$\text{ل} = 1 + \text{س}$$

إذا فـ : ل = 9

← التمارين

إجابة تمرين ٨

الوق	هنات	عشرات	احلاد	
٢	٥	٢	١	احلاد
٢	٤	٢	٥	عشرات
٨		٦	٦	هنات
٦	٤	٨	٧	الوق



منتدي أ/عمرو خالد

التفسير :

سنرمز للخانات بحروف على حسب المعطيات التي لدينا كالتالي :

سيكون لدينا معادلات كالتالي :

$$س + ع + ص = ١٠ \quad (١)$$

$$ل + ص = ١٣ \quad (٢)$$

$$ص + ب = ١٠ \quad (٣)$$

$$٤س + ل = ١٩$$

$$٣ص + ٣س + ٣ل = ١٨$$

$$ع + ٤ص = ١٣ \quad (٤)$$

$$٣ص + ٣ب = ١٨ \quad (٥)$$

من (٢) و (٤)

$$ع = ل = ١٣ - ٤ص$$

من (١) و (٣)

$$ب = س + ع = ١٠ - ٣ص \quad (٦)$$

ثم سنضيف ٨ على المعادلة رقم (٣) ونساويها بالمعادلة رقم (٥)

$$٣ص + ب + ٨ = ٣ص + ٣ب$$

$$ص = ٨ - ب$$

وبالتعويض من المعادلة (٦) بقيمة ب

$$ص = ٨ - (١٠ - ٣ص)$$

$$ص = ٢$$

$$ع = ل = ١٣ - ٤ص = ٥$$

$$ب = ٢ \times ٢ - ١٠ = ٦$$

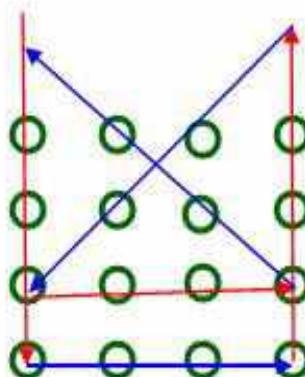
$$س = ب - ع = ٦ - ٥ = ١$$





منتدي أ/ عمرو خالد

إجابة تمرين ٩

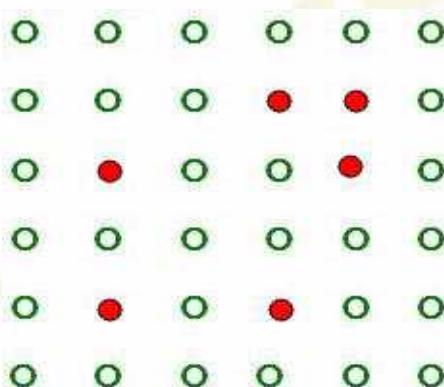


←
التمرين

إجابة تمرين ١٠

هناك أكثر من بديل للحل :

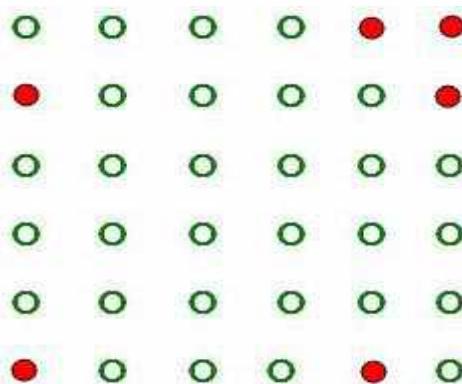
البديل الأول :



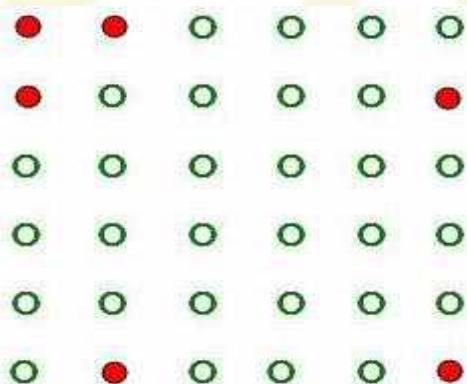


منتدي أ/عمرو خالد

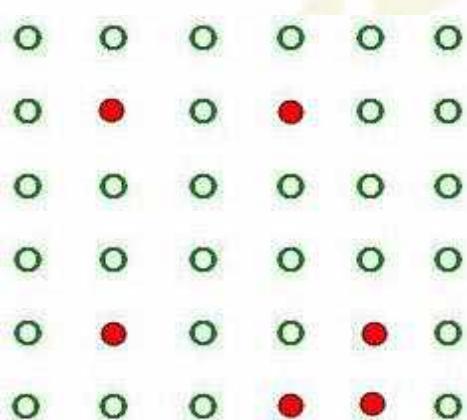
البديل الثاني :



البديل الثالث :



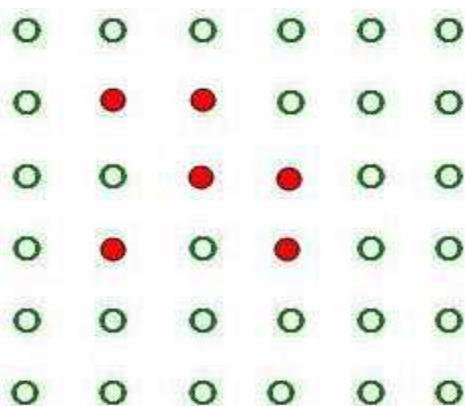
البديل الرابع :



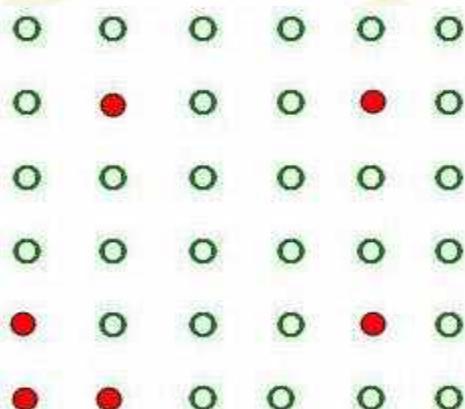


منتدي أ/عمرو خالد

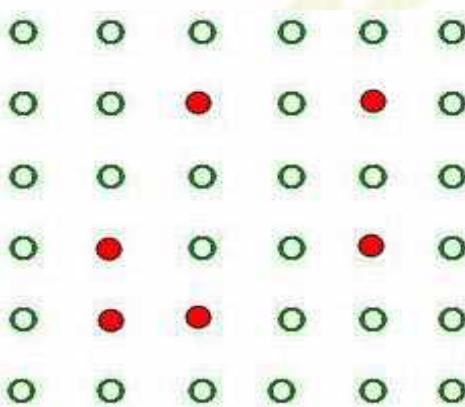
البديل الخامس :



البديل السادس :



البديل السابع :



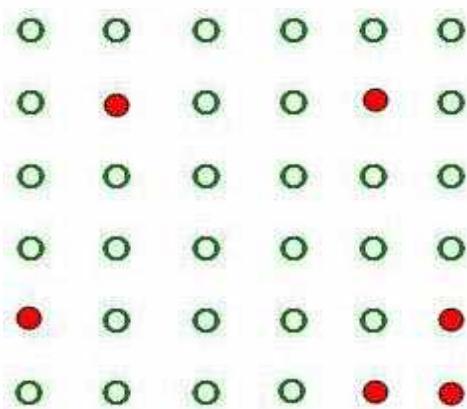
مسنن للعباقرة والأذكياء

مجموعة هائلة من اختبارات IQ العالمية

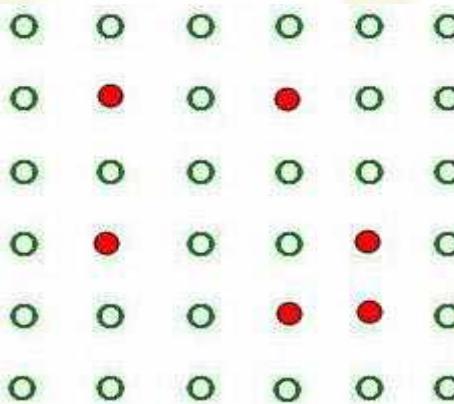


منتدي أ/عمرو خالد

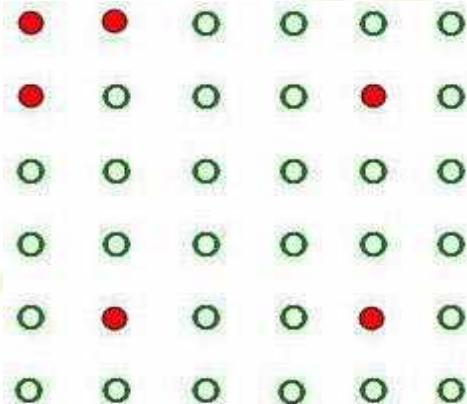
البديل الثامن :



البديل التاسع :



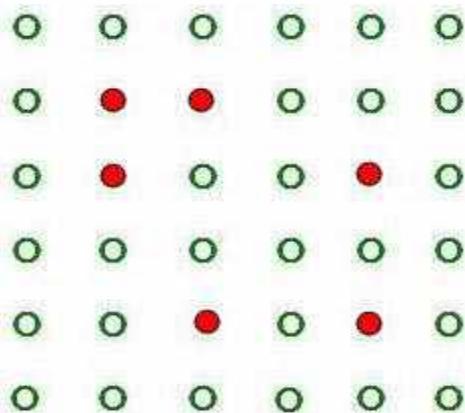
البديل العاشر :



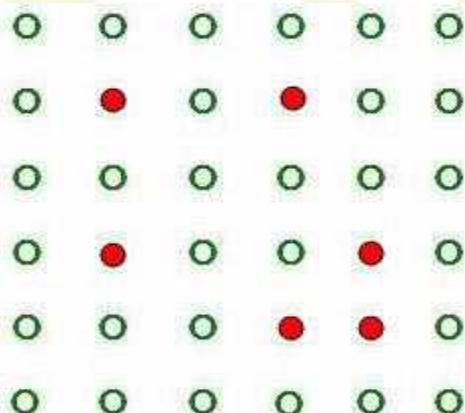


منتدي أ/ عمرو خالد

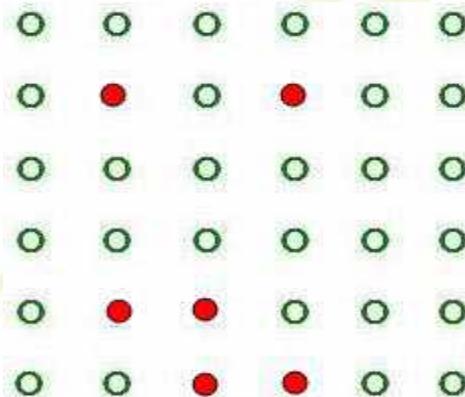
البديل الحادي عشر :



البديل الثاني عشر :



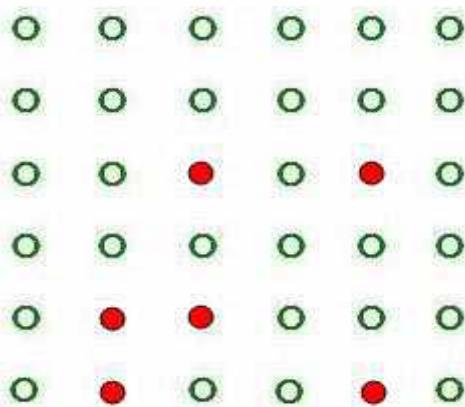
البديل الثالث عشر :



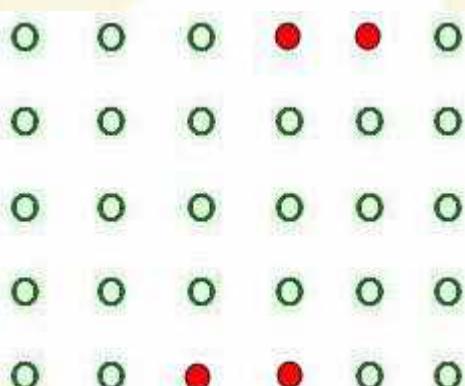


منتدى أ/عمرو خالد

البدائل الرابع عشر:



البدائل الخامس عشر:



وهناك العديد من البدائل الأخرى.

◀ التمارين

الفصل الرابع



منتدي أ/عمرو خالد

قرین ١

اجري عملية الجمع التالية بحيث يتم معرفة المجموع الأخير :

T E N

+

T W O

N E T W

في ظل الآتي :

- * ابدأ عملية الجمع من اليمين إلى اليسار وليس العكس .
- * كل حرف يمثل رقمًا وبالتالي الحروف المشابهة تمثل أرقامًا مشابهة . والحرف المختلفة تمثل أرقاماً مختلفة
- * منوع الافتراض في هذا الاختبار ولابد من استنتاج الأرقام

الإجابة

قرین ٢

أوجد ناتج عملية الجمع التالية :

DONALD

+

GERALD

ROBERT



منتدى أ/عمرو خالد

وذلك معلومية الآتي :

- ١ - كل حرف يمثل رقمًا معيناً محدداً .
- ٢ - تشابه الحروف يعني تشابه الأرقام .
- ٣ - اختلاف الحروف يعني اختلاف الأرقام .
- ٤ - المساعدة الوحيدة لك هي جعل الحرف D = ٥ .
- ٥ - ابدأ عملية الجمع من اليمين إلى اليسار وليس العكس.

الإجابة

قرین ٣

اكمل الأرقام الناقصة في عملية الضرب التالية :

$$\begin{array}{r}
 ٤٤ ٤ ٤٤ \\
 \times \\
 ٤٤ ٦ \\
 \hline
 ٢ ٠ ٤٤ ٠ \\
 ٤٤ ٤ ٤ ٤ ٠ \\
 \hline
 ٤٤ ٤٤ ٢ ٤٤
 \end{array}$$

الإجابة



منتدي أ/عمرو خالد

قرین ٤

CROSS

+

ROADS

DANGER

الإجابة

قرین ٥

TEN

+

TEN

+

FORTY

SIXTY

الإجابة



منتدي أ/ عمرو خالد

قرین ٦

أمر مدير بإحدى الشركات خمسة عمال في إدارته بسحب ٥٠ كيلو من الخامات . وقام العمال الخمسة بسحب الكميات المذكورة ووجدنا ما يلي:

- * كل عامل سحب كمية من الخامات مختلفة عن سائر زملائه الأربعه .
- * كل عامل سحب كمية من الخامات فردية .

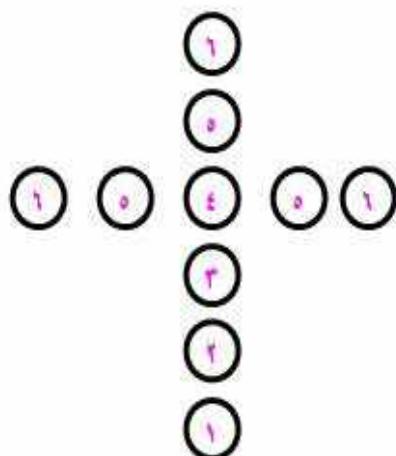
المطلوب :

تحديد الكمية التي سحبها كل عامل من العمال الخمسة بمعلومية أن جميع الكميات المسحوبة من العمال الخمسة مجموعها خمسين كيلو ؟؟

الإجابة

قرین ٧

أمامك ١٠ قطع من النقود مرصوصة بشكل يحقق ٦ قطع (رأسياً أو يميناً أو يساراً) كما يلي :





منتدي أ/عمرو خالد

المطلوب :

هل يمكنك بأي طريقة حذف عملتين وتحريك عملة واحدة من مكانها ووضعها في أي مكان آخر . وتحقق نفس الهدف وهو ٦ قطع في كل اتجاه (يمين - يسار - رأسى)

الإجابة

قرین ٨

اوجد ناتج عملية الجمع التالية :

S e n d

+

M o r e

—
M o n e y

الإجابة

قرین ٩

اوجد ناتج عملية الجمع التالية :

I

+

B B

—
I L L

الإجابة

إجابات الفصل الرابع



إجابة تمرين ١

$13N$

+

110

$14N$

التفسير الأول :

لقد ذكر أنه من نوع الافتراض على أساس أن يتم استنتاج الأرقام بمجرد النظر ...

سنقوم بحل التمرين بالطريقة التالية :

$$3 \text{ أرقام} + 3 \text{ أرقام} = 4 \text{ أرقام}$$

إذاً فمن اللازم أن يكون الرقم الأخير في المجموع مساوياً للواحد الصحيح أي أن $w = 1$. ولا يصح أن يكون 0 أو صفر لأن :

أ) الصفر على الشمال ليس له قيمة

ب) كما أنه ليس من الممكن أن نتوصل إلى رقم 0 لأن الحد الأقصى لمجموع 3 أرقام $+ 3$ أرقام لن يتعدى 1998 $(999 + 999) = 1998$ (أي أنه لن يتعدى هذا الرقم)

وبالتالي : فخانة الآلوف لن تتعدى الآلاف وتحصل إلى ألفين ، وبالتالي سنجد دائماً أن الرقم الأخير سيكون 1 ...

وبما أننا يجب أن نبدأ عملية الجمع من اليمين إلى اليسار وليس العكس إذا فـ :

$$N = N + 0$$

ولذلك فإن : $N - N = 0$ = صفر

و $N =$ أي رقم من الأرقام من صفر حتى 9 ولم يتم ذكره في التمرين
وبما أن : $w = 1$

إذاً فنحن نستطيع أن نتوصل للأتي :

النقطة الأولى :



منتدى أ/عمرو خالد

$$\text{وَمَا أَنْ : } E + W = 4$$

إِذَا فَنَسْتَنْتَجُ وَبِالْحَرْضُورَةِ أَنْ :

$$3 = E$$

النقطة الثانية :

أَنْ مَجْمُوعَ $T = T + T = 12$ " لاحظ أَنَّ الْمَجْمُوعَ عَدْدَ زَوْجِي "

إِذَا فَيَجِبُ أَنْ تَكُونَ $T = 1$

تفسير آخر :

بِمَا أَنَّ الْمَفْرُوضُ أَنْ نَقْوِمُ بِعَمَلِيَّةِ الْجَمْعِ مِنَ الْيَمِينِ إِلَى الشَّمَالِ :

$$N + O = N$$

وَالنَّاْتِجُ أَيْضًا N . إِذَا فَنَسْتَنْتَجُ أَنْ $0 = صَفَر$

$$4 = E + W$$

$$3 = W \quad , \quad 1 = E$$

$$1 = W \quad , \quad 3 = E \quad أَوْ :$$

$$T + T = W$$

أَمَّا فِي حَالَةِ أَنْ : $W = 1$

إِذَا فَ: $12 = T + T$

$$1 = T$$

وَفِي حَالَةِ أَنْ $W = 3$

وَلِذَلِكَ فَإِنْ : $32 = T + T$

$$11 = T$$

مَا نَسْتَنْتَجُهُ مِنَ التَّمَرِينِ أَنَّ أَيِّ رَمْزٍ يَأْخُذُ قِيمَةَ رَقْمٍ مُفْرَدٍ أَيِّ لَيْسَ آحَادُ أَوْعَشْرَاتٍ

إِذَا فَ: $T = 1$ وَبِنَاءً عَلَى ذَلِكَ فَإِنْ: $W = 1$ ، $3 = E$





منتدي أ/عمرو خالد

إجابة ترين ٢

٥٦٤٨٥

+

١٩٧٤٨٥

٧٢٣٩٧٠

التفسير :

بما أن :

$5 = D$

$\cdot = T$ إذاً

وهناك رقم (١) تم ترحيله إلى عملية جمع $L + L$
وهذا يقودنا إلى إستنتاج أن : R رقم فردي حتماً

$0 + E = 0$

هذا يتحقق باحتمالين :

الاحتمال الأول :

أن تكون $E = 0$

وهو احتمال مرفوض ((لأن T تساوي صفر حتماً))

الاحتمال الثاني :

أن تكون $E = 9$ ويكون هناك واحد مضاعفاً للعملية باقياً من عملية الجمع السابقة

وهذا يؤدي حتماً إلى أن يكون هناك واحد مرحلاً إلى عملية جمع $G + G$

أي أن :

$R = 1 + D + G$

وفي ضوء كل الاستنتاجات السابقة نجد أن : قيمة R حتماً ستكون $R = 7$



منتدي أ/عمرو خالد

فإذا: $G = 1$

والأآن إذا نظرنا إلى $A + A = E$

نستنتج أنه لابد أن هناك واحداً متبقياً من العملية السابقة قد تمت إضافته (لأن الناتج E هو 9 كما استنتجنا سابقاً وهو عدد فردي)

إذا فنستنتج أن:

$$10 + L + L = R + 1$$

وبالتعميض عن قيمة R ينتج

$$17 = L + L + 1$$

أي أن: $L = 8$

الآن هناك احتمالين:

الأول هو:

$$A + A = E + 1$$

ويؤدي إلى أن $A = 4$ (احتمال مقبول)

أو الاحتمال الثاني:

$$10 + A + A = E + 1$$

وهو احتمال مرفوض لأنه يؤدي إلى أن قيمة A تساوي 9

$$10 + N + R = B$$

إذا فقيمة N أكبر من 3

والقيمة الوحيدة الممكنة هي:

$$N = 1$$

وسوف نستنتج أن $B = 3$

تبقت لدينا 0

والتي حتماً تساوي 2





منتدي أ/عمرو خالد

إجابة تمرين ٣

$$\begin{array}{r}
 345 \\
 \times \\
 16 \\
 \hline
 2070 \\
 3450 \\
 \hline
 5520
 \end{array}$$

التفسير:

سنفرض بعض الرموز لبعض علامات الاستفهام في التمارين:

$$\begin{array}{r}
 45 \\
 \times \\
 17 \\
 \hline
 2050 \\
 340 \\
 \hline
 4420
 \end{array}$$

$1 \times 0 = 0$ أو عدد آحاده صفر

أي أن: $0 = 0$ أو 5

إذا كانت $0 = 0$

إذا $f - d = 4$

وإذا كانت $0 = 5$

إذا $f - d = 7$



منتدي أ/عمرو خالد

سواء كانت $d = 4$ أو $d = 7$

فما يهمنا أننا نستنتج من هذا أن الزيادة لن تختلف وهي $2 +$:

$$10 = 2 + (b)$$

إذاً : $b = 3$

$$j \times 1 = s$$

$j \times 4 = 4$ أو عدد آحاده 4

ولذلك بحسب أنه يجب أن تكون $j = 1$

$$\text{و منها: } w = 3$$

إذاً $f = 1$ ، $d = 4$ ، $s = 0$

و سنجد أنها لن تحقق المعادلة $d + s = 2$

وبذلك نستنتج أن :

$$1 = 5$$

وبالتالي $d = 7$

$$s = 5$$

◀ التمارين

إجابة تمرين ٤

٩٦٢٣٣

+

٦٢٥١٣

١٥٨٧٤٦



منتدي أ/عمرو خالد

التفسير :

يجب أن تكون $D = 1$

لأن مجموع ٥ أرقام + ٥ أرقام لن يزيد عن ١٩٩٩٨

$$S + S = R$$

معنى ذلك أن R عدد زوجي

$$8, 6, 4, 2 = R$$

$$C + R = DA$$

١) قيم هذه الحروف تتراوح ما بين (٠ . ٩)

٢) وبالتالي فإن مجموع أكبر قيمتين هو ١٨

٣) وبالتالي فإن $D = 1$

٤) لا يمكن أن تساوي صفر

إذاً فنستنتج أن S لا يمكن أن تساوي صفر ولا يمكن أن تساوي خمسة ٥

القيم المحتملة ل S وما يقابلها من قيم R و E هي كالتالي :

$$9, 8, 7, 6, 4, 3, 2 = S$$

$$8, 6, 4, 2, 8, 6, 4 = R$$

$$1, 0, 9, 8, 5, 4, 3 = E$$

و بما أنه لا يوجد حرفان مضافان على بعضهما حتى يعطيا أحدهما

إذاً فإن الصفر مستبعد إلا إذا كان المجهول يساوى ٩ ويضاف عليه واحد ليعطى صفرًا

بفرض أن $S = 1$

$$\text{فإن } S + S = R$$

$$1 = R$$

$$1 = E \quad \text{إذاً فـ :}$$

$$A1 = C + R$$

$$A1 = 1 + C$$

ولذلك فإن أفضل قيم ل C

هي : ٨ . ٩

وبفرض أن $C = 8$



منتدي أ/عمرو خالد

$$\bullet = A$$

وهذا مستبعد

$$\text{أما إذا كانت } C = 9$$

$$1 = A \text{ فإذا فان}$$

$$\text{وهذا مستبعد حيث إن } D = 1$$

إذا فإن الفرض

$$1 = S$$

مرفوض

$$\text{بفرض أن } S = 2$$

$$S + S = R$$

$$4 = R$$

$$3 = E$$

$$C + R = DA \text{ وبما أن}$$

$$DA = 4 + C$$

إذا قيم C المفترضة هي

$$1 = C \text{ (1)}$$

وهذا مستبعد : لأن A

$$V = C \text{ (2)}$$

وهذا مستبعد

$$D = 1 = A \text{ حيث إن}$$

$$A = C \text{ (3)}$$

وهذا مستبعد

$$R = A = S \text{ حيث إن}$$

$$9 = C \text{ (4)}$$

وهذا مستبعد

$$V = A = E \text{ حيث إن}$$

إذا فاحتمال أن تكون R = S



منتدي أ/عمرو خالد

احتمال مرفوض

بفرض أن $S = 3$

$\forall = R$

$\exists = E$

إذاً قيم C المفترضة

أو $C = \exists$

وهذا مستبعد : لأن $A = \forall$

أو $C = \forall$

وهذا مستبعد : لأن $A = \exists$

أو $C = \exists$

وهذا أيضاً مستبعد لأن $R = \forall$

أو $C = \forall$

$S = 3 = A$

$\forall = C$

$\exists = A = E$

وعند فرض $C = 9$

$\forall = A$

إذاً فالقيم الباقية لباقي المجهيل هي :

$O . N . G . \forall . \exists . \forall . \exists$

وبفرض أن :

$\forall = O$

$O + A = G$

$\forall = G$

$N = O + R$

$\forall = N$

◀ التمارين



منتدي أ/عمرو خالد

إجابة ترين ٥

$$\begin{array}{r}
 850 \\
 + \\
 850 \\
 + \\
 29786 \\
 \hline
 31486
 \end{array}$$

التفسير:

بما أن :

و لا يوجد باقي $N + N + Y = Y$

إذاً فلابد أن $N = 0$

$$E + E + T = T$$

وبذلك فإن :

ويتبقي واحد $E = 1$

$$X = 1 + T + T + R$$

ولابد أن يكون المتبقى ٢ من هذه العملية

$$I = 2 + 0$$

ولابد أن يكون هناك باقي ١ (($S = 1 + F$)) حتى يكون F

إذا فـ :

$$I = 1, 9 = 0$$

وسنقوم الآن بالبحث في احتمالات R ، T التي تعطي نتائج أكبر من ٢٠ وقيم X المقابلة

$$8, 8, 7 = T$$

$$7, 6, 8 = R$$

$$4, 3, 3 = X$$



منتدي أ/ عمرو خالد

و بما أن :

F, S رقمين متتاليين

إذا فالاحتمال الوحد الممكн في ضوء المعلومات السابقة هو أن : $F = 2, S = 3$
 ويكون الاحتمال الوحد الصحيح هو : $T = 8, R = 7, X = 6$
 ولم يتبق سوى $Y = 1$

تفسير آخر :

بما أن :

$$N + N + Y = Y$$

إذا فـ $N = 5$ أو صفر

وبما أن : $E + E + T = T$

إذا فـ $E = 5$ أو صفر

وإذا كانت $N = 5$ سينتج عن ذلك واحداً مرحلاً إلى عملية الجمع التالية :

$$T = T + 1 + E + E$$

وهذا مرفوض

إذا فـ :

$$E = 0 \text{ صفر} , N = 5$$

$$F_0 + X = 1 + T + T + R$$

$$10 + 1 = F + O$$

$$8 + 0 = I$$

(إذا كانت 10 وليس 20 كان سينتج عن ذلك أن $I = 0$)

حتى يتبقى باقياً جمعه مع العملية التالية $F + 1 + S$

$$8 + 0 = I$$

إذا لابد وأن تكون :

$$I = 1 , 9 = 0$$

وبذلك الأرقام الباقية هي : $(5 - 3 - 4 - 6 - 7 - 8)$

$$19 + FT + R = X$$



منتدي أ/عمرو خالد

والمتاح أن :

$$٣ = X \quad ٨ = R \quad ٧ = T \quad (١)$$

وتكون الأرقام المتبقية (٢ - ٤ - ٦ - ٩)

وبالتالي لن تتحقق المعادلة $S = 1 + F$
إذا فـ :

$$٤ = X \quad ٧ = R \quad ٨ = T \quad (٢)$$

والأرقام المتبقية (٢ - ٣ - ٦ - ٩)

وبذلك تتحقق المعادلة : $S = 1 + F$
إذا فـ :

$$٣ = S \quad ٢ = F$$

وتكون :

$٢ = Y$ (الرقم المتبقى)



إجابة تمرين ٦

مجموع خمسة أرقام فردية لابد أن يكون رقمًا فردياً
لذلك تكمن مشكلة هذا الاختبار أن مجموع الأرقام زوجي (معطى في التمرين أو كما ذكر
في التمرين)

لذلك يجب أن ينصرف الفكر الى الأرقام الكسرية الفردية
وبالتالي فإن هناك العديد من البدائل التي تؤدي إلى نفس النتيجة وهي على النحو التالي
:



البديل الأول :

$$50 = 9 + 13 + 17 - + 15 - + 5 - \\ 993$$

- الكسر الأول (٣/١)
- الكسر الثاني (٩/١)
- الكسر الثالث (٩/٥)

البديل الثاني :

$$751 \\ 50 = 9 + 13 + 7 - + 15 - + 5 - \\ 13\ 13\ 13$$

- الكسر الأول (١٣/١)
- الكسر الثاني (١٣/٥)
- الكسر الثالث (١٣/٧)

البديل الثالث :

$$1131 \\ 50 = 9 + 13 + 7 - + 15 - + 5 - \\ 15\ 15\ 15$$

- الكسر الأول (١٥/١)
- الكسر الثاني (١٥/٣)
- الكسر الثالث (١٥/١١)





إجابة مرين ٧

البديل الأول :

نقوم بحذف العمليتين ٥ ، ٥ الموجودتين على الشمال وعلى اليمين .
ونقوم بوضع القطعة ٥ الموجودة في الصف الرأسي فوق القطعة ٤ وبالتالي يتحقق المطلوب .

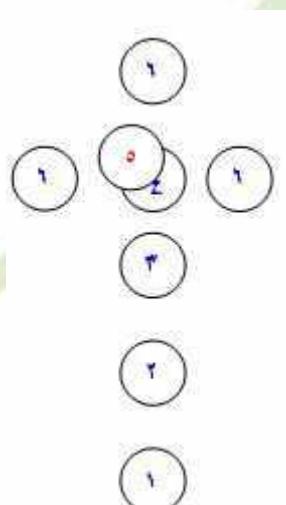
البديل الثاني :

نقوم بحذف القطعة ٥ الموجودة على الشمال والقطعة ٥ الموجودة في الصف الرأسي
ونقوم بتحريك القطعة ٥ الموجودة في اليمين ووضعها فوق القطعة ٤ الموجودة في
المنتصف وبالتالي يتحقق المطلوب .

البديل الثالث :

نقوم بحذف القطعة ٥ الموجودة في اليمين والقطعة ٥ الموجودة في المنتصف ونقوم
بتحريك القطعة ٥ التي في الشمال ووضعها فوق القطعة ٤ الموجودة في المنتصف
وبالتالي يتحقق المطلوب

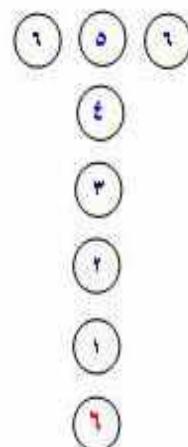
وفي البديل الثلاثة نصل إلى الشكل التالي :





البديل الرابع :

أحذف القطعتين رقم ٦ من جهتي اليمين واليسار
وأحرك القطعة رقم ٦ رأسيا وأضعها في أسفل العمود الرأسى
لتصبح كما في الشكل التالي :



← التمارين

إجابة تمرين ١

٩٥٦٧

+

١٠٨٥

١٠٦٥٢



منتدي أ/عمرو خالد

التفسير:

$$4 \text{ أرقام} + 4 \text{ أرقام} = 5 \text{ أرقام}$$

إذن فالرقم الأخير يجب أن يكون 1 وذلك لأن الحد الأقصى لمجموع 4 أرقام + 4 أرقام لن

يتعدى 19998

إذا فـ: $M = 1$

و بما أن :

$$d + e = y$$

$$n + r = e$$

$$e + o = n$$

$$S + M = Mo \quad \text{إذا فـ:}$$

ولذلك يجب أن تكون $S + M = 9$ حتى يكون حاصل جمع $S + M$ يكون $10 = 1 + 9$ وأي رقم غير التسعة لن يعطينا في الناتج النهائي رقمين .

إذا فـ: $o = 0$ صفر

و بما أن : $e + o = n$

إذا فـ: $n > e$ أكبر من الـ e بواحد

ومن هنا بدأت العملية الفرضية فافتراضنا أن :

$r = 8$ حتى يتبقى واحد من حاصل الجمع

و بما أننا إستنتجنا أن $s = 9$

إذا فـ: $r = 8$

و بما أن :

$n = e + o$ والـ $n > e$ أكبر من الـ e بواحد

فنفرض أن : $e = 1$ والـ $n = 5$

وبذلك يكون المتبقى $y = d + e$

فتكون قيمة d إما 2 ، 4 ، 3 ، 7 وهو المتبقى من الأرقام .

و بما أن : $d = 5$

ولذلك يجب أن يكون حاصل جمعهما أكبر من العشرة ولن يصلح لذلك سوي الرقم 7

◀ التمارين



إجابة تمرين ٩

$$\begin{array}{r}
 1 \\
 + \\
 99 \\
 \hline
 100
 \end{array}$$

التفسير :

حاصل جمع عدد + عددين (مثل بعضهما) = ٣ أعداد
إذا فـ:

العددين هما ٩٩

$$9 = B$$

$$\begin{aligned}
 1 &+ \text{عدد فردي} = \text{عدد مئاته} = 1 \\
 \text{إذا فـ: } 1 &= 10
 \end{aligned}$$

$$100 = 1 + 99$$

وبذلك تكون : $L = 0$

← التمارين

الفصل الخامس



منقدي أ/ عمرو خالد

قرین ١

اثنان من عمال الإنتاج أحدهما قد تجاوز سنه ٥٠ عاماً والآخر شاب في العشرين من عمره يسكنان معًا في شقة واحدة ويعملان في مصنع واحد.

يقطع الشاب المسافة من المنزل حتى المصنع في ثلث ساعة ، أما العجوز فيقطعها في نصف ساعة

المطلوب :

بعد كم دقيقة يلحق العامل الشاب بالعامل العجوز إذا كان الأخير قد خرج من منزله قبل الشاب بخمس دقائق ؟

الإجابة

قرین ٢

مدير بإحدى الشركات كلف عاملتين آلة كاتبة بإعادة استنساخ تقرير مهم ، والأكثر خبرة منهم تستطيع أن تنفذ كل العمل في ساعتين فقط بينما العاملة الأقل خبرة تنفذه في ثلاثة ساعات

المطلوب :

ماذا يفعل هذا المدير لاستنساخ هذا التقرير في أقل وقت ممكن ؟ وما هي نسبة توزيع العمل بينهما في هذه الحال ؟

الإجابة



منقدي أ/ عمرو خالد

قرین ٣

لتنمية مهارة الأصالة الفكرية ، افترض أنك دخلت مزرعة بها أرانب و دجاج وحاولت القيام بعدهم فلم تستطع . فكانت شخص آخر بالعد . فذهب وعاد إليك قائلاً :
لم أستطع عدهم ، ولكنني عندما عدت أرجلهم جمِيعاً كانوا ٥٨ رجلاً وعندما تصورت العكس (الأرانب ب الرجلين والدجاجة بأربعة أرجل) أصبحت عدد الأرجل ٧٤ رجلاً .
هل يمكنك عزيزي القارئ تحديد عدد الأرانب و عدد الدجاج في هذه المزرعة على ضوء معلومات مساعدك ؟ و إذا أمكنك ، فما عددهم ؟
الرجاء توضيح أسلوب وصولك للحل مفسراً إياه .

الإجابة

قرین ٤

ما هو الرقم الثلاثي الذي إذا طرحت معكوسه منه تصل إلى نفس وحدات هذا الرقم الثلاثي ؟

الإجابة

قرین ٥

افترض أنك قد كسرت مجموعة الزجاجات في سوبر ماركت وطالبك صاحب السوبر ماركت بالثمن بالرغم من عدم علمه بعدد الزجاجات المكسورة فكم تدفع من مبلغ إذا علمت أن



منقدي أ/ عمرو خالد

أولاً : سعر الزجاجة ٥ جنيهات .

ثانياً : عدد الزجاجات المكسورة إذا تم قسمها على اثنين تبقى زجاجة واحدة ، وإذا تم قسمها على ثلاثة تبقى زجاجة ، وإذا تم قسمها على أربعة تبقى زجاجة واحدة ، وإذا تم قسمها على خمسة تبقى زجاجة واحدة ، وإذا تم قسمها على ستة تبقى زجاجة واحدة

الإجابة

قرير ٦

هل يمكنك معرفة ترتيب مكان كل سيارة من السيارات الخمس التالية من اليمين إلى اليسار في ضوء المعلومات التالية :

١ - السيارة الإيطالية توجد في أحد الطرفين

٢ - توجد سيارتان بين السيارة السويسرية والسيارة الالمانية

٣ - السيارة الفرنسية أمام السيارة الإنجليزية

الإجابة

قرير ٧

أراد ترزي أن يشتري مائة زرار بجنيه واحد وكان في السوق ثلاثة أنواع من الزراير:

النوع الأول كل ٤٠ زرار = قرش واحد

النوع الثاني كل زرار = ٤ قروش

النوع الثالث كل زرار = ٥ قروش

فكم زرار يتم شراؤه من كل نوع بجنيه واحد

الإجابة



منقدي أ/ عمرو خالد

قرین ٨

لديك ثلاثة أوعية سعة الأول ١٠ لتر (ملوء) والثاني ٥ لتر (فارغ) والثالث ٤ لتر (فارغ)
المطلوب ملء كل من الوعائين الثاني والثالث ب ٣ لترات .

الإجابة

قرین ٩

صعد رجل إلى سلم طويل عندما صعد درجتين درجتين تبقيت درجة وعندما صعد ثلاثة ثلاثة
تبقيت درجتان وعندما صعد أربعًا أربعًا تبقيت ثلاثة درجات وعندما صعد خمسًا خمسًا
تبقيت أربع درجات وعندما صعد ستًا ستًا تبقيت خمس درجات وعندما صعد سبعًا سبعًا
لم يتبقَّ أية درجة . فكم كان عدد درجات السلم ؟

الإجابة

قرین ١٠

اشترى عاملين بإحدى الوحدات الإنتاجية (أحمد و سليم) ثمانية سندوتشات ، دفع
أحمد ثمن ثلاثة منها بينما دفع سليم ثمن خمسة ، كل حسب احتياجاته ، ولكنهما
قابلَا سميرًا زميلهما .. فصاح قائلاً : إننى لم أتناول إفطارى حتى الآن، وأعلم أن معكم
سندوتشات ، انتظرونى لحين شراء احتياجاتى منها .

فصاح أحمد قائلاً : لقد انتهى الملح من عمليات البيع وانصرف صاحبه ، فعرض عليهما
سمير مشاركتهما بالتساوي في أكل السندوتشات مع دفع ثمن ما أكله وبعد الانتهاء من
الإفطار قام سمير بدفع ٨ ج لهما .



منقدي أ/ عمرو خالد

المطلوب :

ما هي نسبة توزيع الـ ٨ ج على أحمد و سليم ؟

الإجابة

١١ قرین

	٩	
٩		
		٨

الإجابة

١٢ قرین

هناك أربعه دوراق مياه سعة ٢ لتر، ٥ لتر، ٩ لتر، ١١ لتر جمبعها فارغة من المياه ما عدا الدورق الأخير (سعة ١١ لتر) هل يمكنك تقسيم المياه إلى ٨ لترات و ٨ لترات بدون مساعدات أخرى وباستخدام الدوارق المتاحة .

الإجابة



منقدي أ/ عمرو خالد

قرin ١٣

اكمـل أـرقـام هـذا المـربع بـحيـث يـكون المـجمـوع فـي كـل صـف أو عـمـود أو قـطـر مـساـوـيـاً ١٨ (بشـرـطـ عدم تـكرـار الأـرقـام) :

	١٠	
٨		
		٩

الإجابة

قرin ١٤

١٧	٤١	١٣
٥٥	١١	٣٩
٢٧	؟؟	١٥

الإجابة



منقدي أ/ عمرو خالد

قرن ١٥

إذا كان أمامك ٦ قطع من النقود . ثلاثة منها لونها أبيض . وثلاث لونها أسود . وموضوعة بالشكل التالي مع ترك مساحة قطعة واحدة بينهما :

(أبيض) .. (أبيض) .. (أبيض) .. (فارغ) .. (أسود) .. (أسود) .. (أسود)



الإجابة

قرن ١٦

لتنمية مهاراتك الفكرية . هل يمكنك نشر الأعداد من ١ إلى ٢٥ في مربعات الجدول التالي (جدول 5×5 فارغ) بحيث يكون مجموع الأعداد في أي صف مساوياً لمجموع الأعداد في أي عمود مساوياً لمجموع الأعداد في أي قطر :

الإجابة



منقدي أ/ عمرو خالد

قرن ١٧

يستطيع أحمد أن يبني حائطاً في ٥ ساعات ، بينما يستطيع أخوه أن يبني نفس الحائط في ساعتين ونصف فقط . فكم الوقت المستغرق لبناء الحائط إذا عملا سوياً ؟

الإجابة

قرن ١٨

املا المربعات الخالية بالأرقام المناسبة بما يحقق
مجموع أي صف = مجموع أي عمود = مجموع أي قطر = ٣٨

١٧			١٤
	A		
٥		١٦	

الإجابة

قرن ١٩

يشترف مدير على ٢٥ منطقة عمل ، ويريد تحديد ٣ مراكز اتصال تمكنه من الإشراف على ٢٠ منطقة عمل مع ترك ٥ مناطق خالية لأجهزة الأمن . هل يمكنك تحديد أماكن هذه المراكز الثلاثة للاتصال إذا علمت أن كل مركز اتصال يمكن من كافة الاتصالات الأفقية والرأسية والقطرية كما يظهر في هذا الشكل على سبيل المثال :



منقدي أ/ عمرو خالد

×		×		×
	×	×	×	
×	×	+	×	×
	×	×	×	
×		×		×

+ تمثل مركز اتصال واحد

المربع الخالي يمثل منطقة عمل واحدة

الإجابة

٢٠ ترين

هناك ٦ أصدقاء يمتلكون ١٥٠٠ ج هل تستطيع تحديد ما مع كل صديق من الأصدقاء الستة من خلال خليل البيانات التالية :

- ١ - أحمد و حجازي يملكان نصف المبلغ
- ٢ - حبيبة تمتلك نصف ما يمتلكه حجازي
- ٣ - سالي تمتلك نصف ما تمتلكه ميشا
- ٤ - دينا تمتلك نصف ما تمتلكه حبيبة
- ٥ - حجازي يمتلك مبلغاً يساوي مجموع ما تمتلكه دينا و ميشا
- ٦ - أحمد يمتلك مبلغاً يساوي مجموع ما تمتلكه حبيبة و سالي
- ٧ - ميشا تمتلك مبلغاً يزيد عن مجموع ما مع دينا و سالي بخمسين جنيهاً
- ٨ - حجازي يمتلك مبلغاً يزيد عن ما يمتلكه أحمد بخمسين جنيهاً

الإجابة

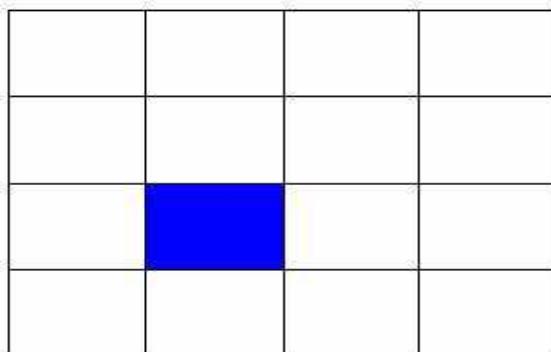


منقدي أ/ عمرو خالد

٢١ قرین

أراد مدير بإحدى الشركات الإنشائية ، تقسيم قطعة أرض ، مخصصة لمصنع معين على شكل مربع . مكون من ١٦ قطعة على ٤ وحدات إدارية مع تخصيص قطعة محددة لمكان مكتب مدير المصنع . بحيث تكون كل وحدة إدارية تشتمل على مساحة ثلاثة قطع . وبالقطع يجب أن تكون هذه القطع الثلاث متباورة لأنها تخص وحدة إدارية واحدة .. فهل يمكنك ذلك ؟

بشرط أن تكون كل الوحدات الإدارية الخمس متساوية في الحجم والشكل . مستعيناً بهذا الشكل المساعد :



المكانة المظللة تمثل القطعة المخصصة لمكتب مدير المصنع

الإجابة

إجابات الفصل الخامس



منقدي أ/ عمرو خالد

إجابة ترين ١

بعد مرور ١٠ دقائق

التفسير الأول :

الخل "بدون معادلات" :

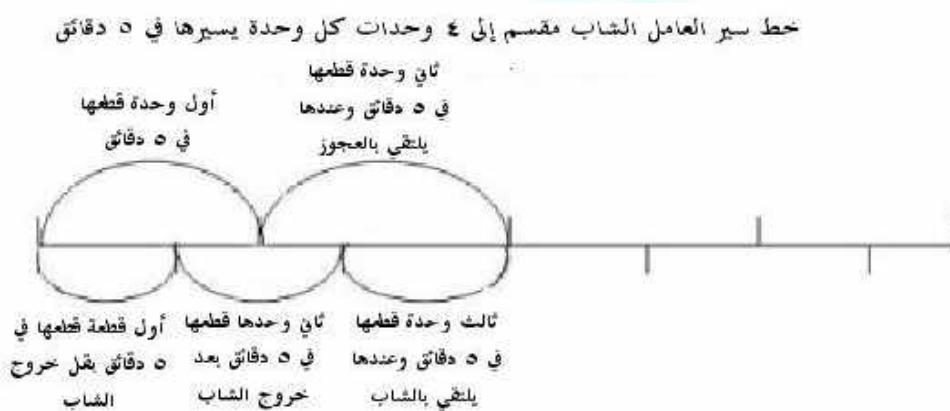
الشاب يقطع نصف المسافة في ١٠ دقائق
والعجوز يقطع نصف المسافة في ١٥ دقيقة
وإذا خرج العجوز ٥ دقائق مبكراً .
إذا سيلحق به الشاب في نصف المسافة بعد ١٠ دقائق .

التفسير الثاني :

خط سير العجوز مقسم إلى ٦ وحدات كل وحدة يقطعها في ٥ دقائق
خط سير الشاب مقسم إلى ٤ وحدات كل وحدة يقطعها في ٥ دقائق
عند بدء سير الشاب يقطع الشاب الوحدة الأولى له والعجوز الوحدة الثانية له في ٥ دقائق

يلتقي الشاب في نهاية الوحدة الثانية له مع العجوز الذي ينهي الوحدة الثالثة له في الـ ٥ دقائق التالية

فيصبح التقاء العاملين بعد ١٠ دقائق من خروج الشاب و ١٥ دقيقة من خروج العجوز
الرسم يوضح ما أعني :



خط سير العامل العجوز مقسم إلى ٦ وحدات كل وحدة يسرها في ٥ دقائق



العماقة والأذكياء

مجموعة هائلة من اختبارات IQ العالمية

منقدي أ/ عمرو خالد

التفسير الثالث :

يوجد ٣ مجاهيل : المسافة ، سرعة العجوز ، سرعة الشاب
ولكي نتجاوز هذه المعضلة نقوم بعمل التالي :
نفترض أن المسافة = ١٠٠ وحدة (١٠٠ % من المسافة) . لا توجد مشكلة بهذا الافتراض لأن
المسافة ثابتة ولن نستخدم هذا الرقم في مسألة أخرى)
إذاً فسرعة العجوز = $100 / 30$ دقيقة = $3,33$ وحدة / دقيقة (أو $3,33\%$ من الطريق / دقيقة)

سرعة الشاب = $100 / 20$ دقيقة = ٥ وحدات / دقيقة (أو 5% من الطريق / دقيقة)
الآن الجزء الممتع :

المسافة التي سيقطعها الاثنان لحظة الالتقاء (وليس المسافة الكلية) = ف
سرعة العجوز = سرعة الشاب = ش

الزمن الذي سيستغرقه العجوز لقطع هذه المسافة = ن

والزمن للشاب = ن - ٥

المعادلة : ف = ف

$$ش \times (ن - ٥) = ج \times ن$$

$$٥ \times (ن - ٥) = ٣,٣٣ \times ن$$

$$٥ \times ن - ٢٥ = ٣,٣٣ \times ن$$

$$٥ \times ن - ٣,٣٣ \times ن = ٢٥$$

$$ن = ١٥$$

إذاً فالشاب سيلحقه بعد $١٥ - ٥ = ١٠$ دقائق

التفسير الرابع :

س١ = الزمن الذي يقطعه الشاب = ٢٠ دقيقة

س٢ = الزمن الذي يقطعه العجوز = ٣٠ دقيقة

ن = الزمن الذي يقطعه الشاب ليلحق بالعجز

$$س١ : س٢ = ٢٠ : ٣٠$$



منتدى أ/ عمرو خالد

$$ن : ن + ٥ (دقيقة) = ٢٠ : ٣٠$$

$$ن = ٢٠$$

$$ن + ٥$$

و حاصل ضرب الطرفين = حاصل ضرب الوسطين .. إذا فـ :

$$٣٠ ن = ٣٠ ن + ١٠٠$$

$$٣٠ ن - ٣٠ ن = ١٠٠$$

$$١٠٠ = ١٠٠$$

$$\text{إذن } ن = ١٠ / ١٠$$

$$ن = ١٠ \text{ دقائق}$$

التفسير الخامس:

$$\text{سرعة الشاب} = \text{المسافة} (ف) / ٢٠$$

$$\text{سرعة العجوز} = ف / ٣٠$$

$$\text{المسافة التي قطعها العجوز} = \text{السرعة} \times \text{الزمن}$$

$$= ف / ٣٠ (ن + ٥)$$

$$\text{المسافة التي قطعها الشاب} = ف / ٢٠ \times ن$$

عندما يلحق الشاب بالعجز يكونان قد قطعا مسافة متساوية

$$ف / ٣٠ (ن + ٥) = ف / ٢٠ \times ن$$

$$ن + ٥ / ٣ = ن / ٢$$

$$٣ن = ٢ن + ١٠$$

$$ن = ١٠$$

يلحق الشاب بالعجز بعد ١٠ دقائق .





منقدي أ/ عمرو خالد

إجابة مرين ٢

أقل وقت لإنجاز العمل هو ٧٦ دقيقة

نسبة توزيع العمل هي ٦٠ % للعاملة الأكثرة خبرة ، ٤٠ % للعاملة الأقل خبرة

هذا المدير :

- إذا كان يريد أن ينسخ التقرير في ٣ ساعات كان سيقوم بتكليف العاملة الأقل خبرة للقيام بنسخه .

- أما إذا كان يريد أن ينسخ التقرير في ساعتين فقط كان سيقوم بتكليف العاملة الأكثرة خبرة للقيام بنسخه

- أما إذا كان يريد أن ينسخ التقرير في أقل وقت ممكن (يجب أن يكون أقل من ساعتين) وفي هذه الحاله عليه أن يكلف كلا من العاملتين للعمل معا لنسخ هذا التقرير ٠٠٠ وفي هذه الحال يجب أن تعمل كل واحدة منهما بأقصى طاقة لديها ٠٠٠ وهذا يعني أنه يجب في النهاية أن تعملا الاثنتين معًا حتى آخر دقيقة

إذا كيف نصل إلى أقل وقت ممكن ؟

توجد أكثر من طريقة :

التفسير الأول :

نفترض مثلاً أن هذا التقرير عبارة عن ١٨٠ ورقة مطلوب نسخهم (١٨٠ رقم مفترض وهو ليس بشرط . أي أنه من الممكن أن يكون أي رقم آخر) ولكن تم اختيار ١٨٠ لتفادي الكسور والأرقام الفلكية التي يمكن أن تظهر)

العاملة الأكثرة خبرة تستطيع أن تنسخ الـ ١٨٠ ورقة في ١٢٠ دقيقة (ساعتين)
إذاً في الدقيقة الواحدة تقوم بنسخ ١,٥ ورقة

العاملة الأقل خبرة تستطيع أن تنسخ الـ ١٨٠ ورقة في ١٨٠ دقيقة (٣ ساعات)
إذاً في الدقيقة الواحدة تقوم بنسخ ١ ورقة

وبالتالي هدفنا في النهاية التوصل للمعادلة التالية :

عدد الورق الذي تم نسخه بواسطة العاملة الأكثرة خبرة + عدد الورق الذي تم نسخه



منقذى أ/ عمرو خالد

بواسطة العاملة الأقل خبرة = ١٨٠ ورقة

عدد الورق الذي يتم نسخه بواسطة العاملة الأكثرة خبرة = عدد دقائق العمل × ١,٥ ورقة
 عدد الورق الذي يتم نسخه بواسطة العاملة الأقل خبرة = عدد دقائق العمل × ١ ورقة
 ولكي نصل لأقل وقت ... فيجب على العاملتين أن تعملا معاً حتى آخر دقيقة
 وبذلك نستنتج أن عدد دقائق العمل للعاملتين سيكون واحداً

وإذا افترضنا أن عدد دقائق العمل س = ٠٠٠٠ تصبح المعادلة بالشكل الآتي :

$$1,5 \text{ ورقة} \times \text{س} + 1 \text{ ورقة} \times \text{س} = 180 \text{ ورقة}$$

$$\text{إذا فـ : س} = 72 \text{ دقيقة}$$

وبالتالي يتم التوصل إلى نسبة توزيع العمل بينهم كما يلي :

عدد الورق الذي تم نسخه بواسطة العاملة الأكثرة خبرة = ١,٥ × ٧٢ = ١٠٨ ورقة
 وهذا الرقم يعادل ٦٠ % من التقرير

$$0,60 = 180 \div 108$$

عدد الورق الذي تم نسخه بواسطة العاملة الأقل خبرة = ١ ورقة × ٧٢ = ٧٢ ورقة
 وهذا الرقم يعادل ٤٠ % من التقرير (١٨٠ ÷ ٧٢) = ٤٠

التفسير الثاني : (أبسط طريقة)

العاملة الأولى (الأكثرة خبرة) تستطيع أن تنجز التقرير في ساعتين ،

والعاملة الأقل خبرة تستطيع أن تنجزه في ٣ ساعات

ولذلك فسنقوم بتوزيع العمل عليهما بنسبة ٢ : ٣ على التوالي .

ويصبح نصيب الأكثرة خبرة = ٣ / ٥ (مجموع الأجزاء) ويصبح الناتج ٦٠ %

ويصبح نصيب الأقل خبرة = ٢ / ٥ = ٤٠ % (المكمل)

وبذلك يكون الوقت المستفاد من العاملة الأكثرة خبرة = ١٢٠ دقيقة × ٠,٦٠ = ٧٢ دقيقة

ولابد وأن يكون هذا الوقت هو نفسه المستنفذه من قبل العاملة الثانية (١٨٠ دقيقة × ٠,٤٠ = ٧٢ دقيقة)

لأنه كما ذكرنا سابقاً أننا إذا أردنا أن ينتهي التقرير في أقل وقت ... فيجب على العاملتين أن تعملا معاً حتى آخر دقيقة .





منقذى أ/ عمرو خالد

إجابة تarin ٣

عدد الأرانب ٧

عدد الدجاج ١٥

التفسير الأول :

بفرض الدجاجة = د

والأرنب = أ

$$أ + ٣ د = ٥٨ \quad (١)$$

(٤) = عدد أرجل الأرنب و (٢) = عدد أرجل الدجاجة)

$$٧٤ = ٤ د + ٢ د$$

إذا فـ :

$$أ = ٣٧ - ٢ د$$

بالتعويض عن أ في المعادلة (١)

$$٥٨ = ٣٧ + ٢ د$$

$$٥٨ = ١٤٨ - د$$

$$٩٠ = د -$$

ولذلك فإن :

د = ١٥ دجاجة

$$أ = ٣٧ - (١٥ \times ٢) = ٧ أرانب$$

التفسير الثاني :

الفرق بين العد في المرتين = $٧٤ - ٥٨ = ١٦$ وبما أننا نعلم أن جميع الحيوانات عندها عدد زوجي من الأرجل . لذا فيوجد فرق بين عددي الأرانب والطيور $١٦ / ٢ = ٨$ ولكن أليس هذا افتراض مسبق وهو أن العدد الأكبر هو الطيور ؟ (أي لماذا لم نقسم على ٤ وقسمنا على ٢) مع تكملة قراءة الخل ستعرفون أنه يجب أن نصل في إحدى الخطوات للقسمة على ٣ . وهذا لن يوفره افتراض أن عدد الأرانب أكبر . أي أن هذا الافتراض افتراض خطأ لأننا سنحصل على كسر عدد للأرانب والطيور وهذا خطأ بالطبع)



منقذى أ/ عمرو خالد

وبالطبع يجب أن يكون العدد الأكبر للدجاج وهذا لسبب بسيط هو الاستنتاج التسلسلي التالي : لكي نساوي بين عدد الأرانب والطيور يجب طرح الفرق ببراعة الآتي :

$$58 - 2 \times 8 = 42 \text{ في حال عدد الطيور أكثر}$$

$$74 - 4 \times 8 = 42 \text{ في حال عدد الأرانب أكثر}$$

إذاً فالعدد 42 يمثل عدد الأرجل كلها مع تساوي عدد الطيور بالأرانب لذا فيمكننا بكل ثقة أن نقسم على 3 (المتوسط بين 2 أرجل و رجلان) وسيعطينا عدد كل من الطيور والأرانب وهو 14 أي 7 لكل منها

ولكن توجد 8 أفراد غير محسوبة لمن هي يا ترى ؟؟ الطيور أم الأرانب ؟؟ بكل بساطة الفرق بين 58 و 74 هو 16 وليس 32 أي أنه لو كان عدد الأرانب أكثر بـ 8 كما استنتجنا بالأعلى لكان فرق الأرجل $8 \times 8 = 64$ ولكن 16 أي أن عدد الطيور هو الأكبر
إذاً فعدد الأرانب = 7

$$\text{وعدد الطيور} = 7 + 15 = 22$$



إجابة تمرين ٤

٤٥٩ ومعكوسه ٩٥٤ ويكون ناتج الطرح

التفسير الأول :

بفرض أن الأرقام هي كالتالي :

$$A B - C B = A B C B$$

من المعادلة السابقة . فخذ أن : $C > A$

إذاً :

عند طرح الآحاد : $A - C$ لابد من التالي :

$$(A + 10) - C - B$$

و عند طرح العشرات لابد من التالي :



منتدى أ/ عمرو خالد

$$(ب - 1 + 10) (ج - 1) - ب \Delta$$

و منها :

$$ب - 1 + 10 - ب = 9$$

إذاً

$9 =$ إما (أ) أو (ج) ، ٩ هو أكبر رقم آحاد ، $ج > 9$

إذاً $ف : ج = 9$

و عند طرح المئات :

$$(ج - 1) - أ$$

من غير الممكن أن يكون الناتج = ٠ (لأن الناتج النهائي رقم ثلاثي)

إذاً $ف : (ج)$ لابد وأن تكون أكبر من (أ) ب رقمين على الأقل

و منها :

عند طرح الآحاد : $أ + 10 - ج = ب$ (لأنها لن تساوي أ . إلا إذا كانت $أ = 8, 9$ برقم واحد و

ليس برمدين)

$$(1) \quad أ + 1 = ب = 9 - 10 + أ$$

ولذلك فالمعادلة هي :

$$أ + 9 - 9 = ب + أ$$

$$أ + 10 + 900 + 90 - 10 - 900 = ب + 100 + 90$$

وبالتعويض عن ب من المعادلة (1)

$$أ + 99 - 801 = أ + 1 + 100$$

إذاً

$$أ = 200 / 800 = 4$$

إذاً $ف : ب = 1 + 4 = 5$

وتكون المعادلة النهائية هي :

$$495 - 459 = 454$$



منقذى أ/ عمرو خالد

التفسير الثاني :

إذا افترضنا أن الرقم الأكبر هو س ص ع
س هو الآحاد ، ص العشرات ، ع المئات

الرقم س ص ع و معكوسه ع ص س

والناتج ن ١ ن ٢ ن ٣

حيث ن ١ هو آحاد الناتج

حيث ن ٢ هو عشرات الناتج

حيث ن ٣ هو مئات الناتج

بتجربة عدة أرقام خرجت بهذه المعادلات :

$$(س + ١٠) - ن ١ = ع \text{المعادلة ١}$$

$$(ص + ٩) - ن ٢ = ص \text{المعادلة ٢}$$

$$(ع - ١) - ن ٣ = س \text{المعادلة ٣}$$

وبالتعويض في المعادلة ٢

$$ن ٢ = ٩$$

ـ س ص ع

ع ص س

ن ١ ن ٢ ن ٣

ـ س ص ع

ع ص س

ن ٩ ١ ن ٣

إذا فـ : ع = ٩ لأن ع يجب أن تكون أكبر رقم

ـ س ص ٩

٩ ص س

ن ٩ ١ ن ٣

ن ٣ = س أو ص (لا يمكن أن تكون ع لأن ع أكبر رقم)

وإذا افترضنا أنها س



منتدى أ/ عمرو خالد

وبالتعويض في المعادلة ٣ :

$$(ع - ١) - ن^3 = س$$

$$ع - س = س$$

$$س = ٨$$

$$س = ٤ و كذلك ن^3$$

$$_4 ص ٩$$

$$_4 ص ٩$$

$$ن ١ ٩ ٤$$

$$٥ = ٩ - ٤$$

$$\text{ف تكون : } ن^3 = ٥$$

$$_4 ص ٩$$

$$_4 ص ٩$$

$$٤ ٩ ٥$$

$$\text{إذا فـ : } ص = ٥$$

والرقم هو ٩٥٤

$$و ٤٩٥ - ٩٥٤ = ٤٥٩$$

التفسير الثالث :

إذا فرضنا أن وحدات الرقم س ، ص ، ع

$$\text{فيكون الرقم} = ١٠٠ س + ١٠ ص + ع$$

$$\text{ومعكوسه} = ١٠٠ ع + ١٠ ص + س$$

$$\text{وبطرحهم : } (١٠٠ س + ١٠ ص + ع) - (١٠٠ ع + ١٠ ص + س)$$

$$\text{نحصل على : } ٩٩ س - ٩٩ ع = ٩٩ \times (س - ع)$$

أي أن دائماً نطرح أي رقم ثلثي من معكوسه يعطينا رقم من مضاعفات الـ ٩٩ وهي :

$$(٨٩١، ٧٩٢، ٦٩٣، ٥٩٤، ٤٩٥، ٣٩٦، ٢٩٧، ١٩٨، ٩٩)$$

وطبعاً لن يعطينا ٩٩ لأنه من المستحيل أن يكون حاصل طرح أي رقمين أحadiين أكبر من ٩ والآن تلاحظون أن حاصل الطرح دائماً يوجد هناك رقم ٩ في منزلة العشرات . إذاً فهذا هو



منقدي أ/ عمرو خالد

أول رقم في العدد الثلاثي

وأيضاً تلاحظون أن الرقمين الآخرين يقعان ضمن مجموعة معينة من ٤ احتمالات وهي :

إذا كان الرقم الثاني ١ فالثالث ٨

إذا كان الرقم الثاني ٢ فالثالث ٧

إذا كان الرقم الثاني ٣ فالثالث ٦

إذا كان الرقم الثاني ٤ فالثالث ٥

وبالطبع الرقم الأصلي لن يكون فيه الـ ٩ في المنتصف لأن الـ ٩ دائمًا في نافذ الطرح في المنتصف

ولذلك الاحتمالات كما يلي :

١٨٩ ومعكوسه ٩٨١

٢٧٩ ومعكوسه ٩٧٢

٣٦٩ ومعكوسه ٩٦٣

٤٥٩ ومعكوسه ٩٥٤

٥٤٩ ومعكوسه ٩٤٥

٦٣٩ ومعكوسه ٩٣٦

٧٢٩ ومعكوسه ٩٢٧

٨١٩ ومعكوسه ٩١٨

وبتجربة طرح هذه الاحتمالات الـ ٩ : فجد أن الإجابة هي

حيث $495 - 954 = 459$

التفسير الرابع :

الرقم هو ٩٥٤

٩٥٤

$459 -$

٤٩٥

وضعنا في المئات ٩ (لأنه عندما نطرح معكوسه منه نتجنب السالب)

بعد ذلك وضعنا في الأحاداد ١ وفي العشرات ٢



منتدى أ/ عمرو خالد

وبالتعميض لم تصح حيث إنها توافق مع رقمين والثالث لا فقمنا بالتعميض بالأرقام التي تليها ووضعنا ٢ و ٣ (نفس النتيجة) ثم قمنا بالتعميض بالأرقام التي تليها ووضعنا ٣ و ٤ (نفس النتيجة) وعندما وضعنا ٤ و ٥ وجدنا أنه الرقم صحيح

التفسير الخامس :

أ ب ج

-

ج ب أ

س ص ك

ج > أ

$$\text{إذا فـ: } س = أ + 10 - ج$$

$$ص = ب - 10 + ج - ب = 9$$

$$ك = ج - 1 - أ$$

$$س ص ك = أ + 10 - ج + (9 \times 100 + (9 \times 100 \times (ج - 1 - أ))$$

$$س 9 ك = أ + 10 - ج + 90 + 900 ج - 100 - 100$$

$$99 ج - 99 = 99 \times (ج - أ) = \text{ناتج العملية}$$

أ، ب ممكن أن يكونا أي رقم من ٠ إلى ٩

ج ممكن أن تكون أي رقم من ١ إلى ٩

بما أن ص = ٩ فتكون أ، ب، ج = ٩

وبما أن أ ب ج > ج ب أ

إذا فـ: ب أو ج = ٩

بفرض ج = ٩

$$س 9 ك = 99 \times (9 - أ)$$



منتدى أ/عمرو خالد

$$أ = ٩٩ - ٨٩١ =$$

بالتعويض عن أ بالقيم من ٠ إلى ٨
 $A =$

س ٩ ك = $891 - A =$ (لم يظهر في الناتج الرقم . أي قيمة أ)
 $A = 1$

س ٩ ك = $792 - 99 = 792 = 99 - 891$ (لم يظهر في الناتج الرقم ١)
 $A = 2$

س ٩ ك = $198 - 891 = 198 = 193 - 891$ (لم يظهر في الناتج الرقم ٢)
 $A = 3$

س ٩ ك = $297 - 891 = 297 = 594 - 891$ (لم يظهر في الناتج الرقم ٣)
 $A = 4$

س ٩ ك = $396 - 891 = 396 = 495 - 891$ (يظهر في الناتج الرقم ٤)
إذا فـ: $A = 4$ ، ج = ٩ ، ب = ٥

$$\begin{array}{r}
 954 \\
 - \\
 459 \\
 \hline
 495
 \end{array}$$

إذا فالرقم الثلاثي هو : ٩٥٤

← التمارين



منقدي أ/ عمرو خالد

إجابة تمرين ٥

عدد الزجاجات المكسورة $٦١ \times$ سعر الزجاجة $٥ ج = ٣٠٥ ج$

التفسير :

فكرة الحل أننا نقوم بعمل خليل أولي للأعداد $٢ و ٣ و ٤ و ٥ و ٦$ ونوجد عاملاً مشتركاً .
ونسجد أن هذا الرقم هو ١٠ وسنقوم بإضافة واحد

إذاً فعدد الزجاجات = ٦١

والبالغ المدفوع = $٦١ \times ٥ = ٣٠٥$ جنيهاً



إجابة تمرين ٦

وهناك أكثر من بديل للحل

البديل الأول :

ترتيب السيارات على النحو التالي :
الإيطالية - الأمانية - الفرنسية - الإنجليزية - السويسرية

بديل آخر :

الإيطالية - السويسرية - الفرنسية - الإنجليزية - الألمانية





منقدي أ/ عمرو خالد

إجابة تمرين ٧

لتحقيق المطلوب يتم الآتي :

- شراء ٨٠ زرار من النوع الأول بـ ٢٠ قرش
- ثم شراء ٢ زرار من النوع الثاني بـ ٨ قروش
- ثم شراء ١٨ زرار من النوع الثالث بـ ٩٠ قرش

التفسير :

الزر الأول أربعين منه بقرش

يمكن الشراء منه بقرش أو بقرشين . ليكون عدد الأزرار أقل من ١٠٠
إذا اشترينا بقرش واحد سيبقى لنا ٩٩ قرش . ومعنا ٤٠ زرار ، أي باقى ٦٠ زرار $60 \times 4 = 240$ قرش أي أكثر بكثير من الباقي لدينا من قروش

إذاً فسنشتري ٨٠ زر من النوع الأول أي بقرشين

ويتبقى معنا ٩٨ قرش و المسموح لنا هو ٢٠ زرار

$$س + ص = ٢٠$$

$$٩٨ + ص = ٤$$

$$٩٨ - ٤ ص = ٨٠$$

$$ص = ١٨ ، س = ٢$$

من النوع الأول سنشتري ٨٠ بقرشين

من النوع الثاني سنشتري ٢ بثمانية قروش

من النوع الثالث سنشتري ١٨ زراراً بتسعين قرشاً

◀ التمارين



منقدي أ/ عمرو خالد

إجابة تarin ١٨

البديل الأول :

الأوعية			الخطوات	
سعة ٤ لتر	سعة ٥ لتر	سعة ١٠ لتر		١
فارغ ٠	فارغ ٠	متلئ ١٠ لتر	الحالة الأصلية للأوعية	-
٤	٠	٦	غلاً الوعاء سعة ٤ لتر بالكامل من الوعاء سعة ١٠ لتر	١
٠	٤	٦	نفرغ ما في الوعاء سعة ٤ لتر في الوعاء سعة ٥ لتر	٢
٤	٤	٢	غلاً الوعاء سعة ٤ لتر من الوعاء سعة ١٠ لتر	٣
٣	٥	٢	غلاً الوعاء سعة ٥ لتر من الوعاء سعة ٤ لتر (بالتالي لن يأخذ إلا ١ لتر لاستكمال السعة المطلوبة)	٤
٣	٠	٧	نفرغ ما في الوعاء سعة ٥ لتر في الوعاء سعة ١٠ لتر	٥
٠	٣	٧	نفرغ ما في الوعاء سعة ٤ لتر في الوعاء سعة ٥ لتر	٦
٤	٣	٣	غلاً الوعاء سعة ٤ لتر من الوعاء سعة ١٠ لتر	٧
٠	٣	٣	نقوم بسكب ما في الوعاء سعة ٤ لتر	٨
٣	٣	٠	نفرغ ما في الوعاء سعة ١٠ لتر في الوعاء سعة ٤ لتر (وبذلك تكون قد حققنا المطلوب)	٩

البديل الثاني :

العبقرة والأذكياء

مجموعة هائلة من اختبارات IQ العالمية



منقدي أ/ عمرو خالد

الأوعية			الخطوات	الرقم
سعة ٤ لتر	سعة ٥ لتر	سعة ١٠ لتر		
فارغ	فارغ	متلئ ١٠ لتر	الحالة الأصلية للأوعية	-
٠	٥	٥	غلاً الوعاء سعة ٥ لتر بالكامل من الوعاء سعة ١٠ لتر	١
٤	١	٥	غلاً الوعاء سعة ٤ لتر من الوعاء سعة ٥ لتر	٢
٠	١	٩	نفرغ ما في الوعاء سعة ٤ لتر في الوعاء سعة ١٠ لتر	٣
١	٠	٩	نفرغ ما في الوعاء سعة ٥ لتر في الوعاء سعة ٤ لتر	٤
١	٥	٤	غلاً الوعاء سعة ٥ لتر من الوعاء سعة ١٠ لتر	٥
٤	٢	٤	غلاً الوعاء سعة ٤ لتر من الوعاء سعة ٥ لتر بما يكمل سعته (أي ٣ لتر)	٦
٠	٣	٨	نفرغ ما في الوعاء سعة ٤ لتر في الوعاء سعة ١٠ لتر	٧
٢	٠	٨	نفرغ ما في الوعاء سعة ٥ لتر في الوعاء سعة ٤ لتر	٨
٢	٥	٣	غلاً الوعاء سعة ٥ لتر من الوعاء سعة ١٠ لتر	٩
٤	٣	٣	نكمي الوعاء سعة ٤ لتر من الوعاء سعة ٥ لتر	١٠
٠	٣	٣	تقوم سكب ما في الوعاء سعة ٤ لتر	١١
٣	٣	*	نفرغ ما في الوعاء سعة ١٠ لتر في الوعاء سعة ٤ لتر (وبذلك تكون قد حفينا المطلوب)	١٢

◀ التمارين

إجابة تمرين ٩

عدد درجات السلالم = ١١٩

التفسير :

تم الوصول لعدد درجات السلالم بالخطوات المنطقية التالية :

حيث إنه بقسمة عدد درجات السلالم على ٢ يتبقى ١

فهذا معناه أن عدد درجات السلالم عدد فردي أي يبدأ بالأرقام (١ أو ٣ أو ٥ أو ٧ أو ٩)

وحيث إنه بقسمة عدد درجات السلالم على ٥ يتبقى ٤

فهذا معناه أن عدد درجات هذا السلالم يبدأ بالأرقام (٤ أو ٩)



منقدي أ/ عمرو خالد

وحيث إن العدد ٤ زوجي
وبالتالي يصبح غير مقبول هنا
وهو ما يتتأكد معه أن عدد درجات السلالم يبدأ برقم ٩
وحيث إنه بقسمة عدد درجات السلالم على ٧ لم يتبق شيء .
إذاً فهذا يؤكد أن :

هذا العدد من مضاعفات الرقم ٧ وبشرط أن يكون عدداً فردياً ، ويبدأ برقم ٩ وهذه
المضاعفات ($189 = 27 \times 7$, $119 = 17 \times 7$, $49 = 7 \times 7$)

الآن سنقوم باختبار الأرقام التي تم التوصل إليها بجد أن الرقم 119 هو العدد المطلوب ، وذلك لأنه يحقق الآتي :

$$\begin{aligned} 119 &= 2 + 59 \text{ ويتبقى 1} \\ 119 &= 3 + 39 \text{ ويتبقى 2} \\ 119 &= 4 + 29 \text{ ويتبقى 3} \\ 119 &= 5 + 23 \text{ ويتبقى 4} \\ 119 &= 6 + 19 \text{ ويتبقى 5} \\ 119 &= 7 + 17 \text{ ويتبقى صفر} \end{aligned}$$

تفسير آخر :

إذا قمنا بجمع $17 = 7 + 5 + 3 + 2$ $= 17$
لم نقم بجمع الرقمين ٤ ، ٦ لأنهما من مضاعفات العددين ٢ ، ٣
ولذلك فسنقوم بمضاعفة الرقم ٧ بمقدار ١٧ مرة

$$119 = 7 \times 17$$

$$1 + 59 = 2 / 119$$

$$2 + 39 = 3 / 119$$

$$3 + 29 = 4 / 119$$

$$4 + 23 = 5 / 119$$

$$5 + 19 = 6 / 119$$

$$17 = 7 / 119$$





منتدى أ/ عمرو خالد

إجابة تarin ١٠

أحمد يأخذ جنيهًا واحدًا
و سليم يأخذ ٧ جنيهات

التفسير الأول :

نصيب سمير من السنديتشات = $\frac{3}{8} = 8$ جنيهات
إذاً فسعر السنديتش الواحد = $8 * \frac{3}{8} = 3$ جنيهات
كل شاب من الثلاثة أخذ $\frac{3}{8}$ سنديتش = $3 / 2$ و $3 / 2$ (سنديتشين وثلثين سنديتش)
إذاً فسمير أخذ من أحمد (ثلث سنديتش) وسعر السنديتش = ٣ جنيهات
ولذلك فإن :

$$\begin{aligned} \text{سمير دفع لأحمد} &= \frac{3}{3} = 1 \text{ جنيه} \\ \text{و دفع لسمير} &= 1 - 8 = 7 \text{ جنيهات} \end{aligned}$$

التفسير الثاني :

بما أن عدد السنديتشات التي تم شراؤها = ٨ سنديتشات
وحيث إنها قسمت بالتساوي على ٣ أفراد
ونستنتج أن ما قام سمير بدفعه يعادل الثلث
إذاً فالثمن الكلي للسنديتشات = $3 * 8 = 24$
وبذلك يكون ثمن السنديتش الواحد = ٣ ج
ويكون ما أخذه أحمد من الـ ٣ ج هو ما يعادل الفرق بين ما دفعه وبين ثمن ما أكله فعلا ...
ويتم ذلك كما يلي :

$$\text{ما دفعه أحمد} = \text{عدد السنديتشات التي اشتراها} \times \text{ثمن السنديتش الواحد}$$

$$= 3 \times 3 = 9$$

ثمن ما أكله أحمد يعادل الثلث (لأن القسمة تمت بالتساوي على ٣) أي يساوي ٣ ج
إذاً فما أخذه أحمد من الـ ٣ ج جنيهًا واحدًا فقط
وبالتالي فإنباقي (وقدره ٦ ج) يصبح من نصيب سليم وذلك لأنه يمثل الفرق بين ما دفعه



منقدي أ/ عمرو خالد

سليم وبين ثمن ما أكله فعلاً ويتم التأكد كما يلي :

$$\text{الثمن الذي دفعه سليم} = 5 \text{ سندوتشات} \times 3 = 15 \text{ ج}$$

$$\text{ولكن ثمن ما أكله} = \text{يعادل الثالث أي يساوي 8 ج}$$

وبالتالي نستنتج أن سليم يستحق له 7 ج من المبلغ الذي دفعه سمير

التفسير الثالث :

ما يستحق لأحمد من الـ 8 ج هو ما يعادل الجزء الذي ضحي به وتخلى عن أكله وهو ما

$$\text{يعادل الفرق بين } (3 \text{ سندوتشات و } 8/3)$$

$$\text{ولذلك فإن ما يستحقه أحمد} = 3 \text{ ج} \times (3 - 8/3)$$

$$= 1 \text{ ج}$$

وما يستحقه سليم من الـ 8 ج هو ما يعادل الجزء الذي ضحي به لزميله سمير . وهو ما

$$\text{يعادل الفرق بين}$$

$$(5 \text{ سندوتشات و } 8/3)$$

$$\text{إذاً بما يستحقه سليم} = 3 \text{ ج} \times (5 - 8/3)$$

$$= 7 \text{ ج}$$

التفسير الرابع :

يتم توزيع المبلغ 8 ج على أحمد وسلام بنسبة

$$(3 - 8/3) \text{ إلى } (5 - 8/3) \text{ ويتم ذلك كما يلي :}$$

$$\text{نصيب أحمد} = 8 \times (33333333 / 33333333) = 1 \text{ ج}$$

$$\text{نصيب سليم} = 8 \times (33333333 / 33333333) = 7 \text{ ج}$$

التفسير الخامس :

بما أن الثلاثة اشتراكوا في السندوتشات بالتساوي وسمير دفع 8 جنيهات

$$\text{إذاً فثمن السندوتشات} = 24$$

$$\text{وبذلك يكون ثمن السندوتش الواحد} = 24 / 3 = 8 \text{ جنيه}$$

فإذا كان أحمد دفع ثمن 3 سندوتشات فهو دفع 9 جنيهات



منتدى أ/عمرو خالد

وسلمي دفع ١٥ جنيه ثمن ٥ سندويتشات
ولكى يتساوى الجميع فى دفع ٨ جنيهات فقط
يأخذ أحمد جنيهًا واحداً ليصبح ما دفعه $9 - 1 = 8$ جنية
ويأخذ سليم ٧ جنيهات ليصبح ما دفعه $15 - 7 = 8$ جنية

◀ التمارين

إجابة تمرين ١١

البديل الأول :

في حالة عدم تكرار الأرقام :

٣	١٠	٦
٩	٥	٤
٧	٢	٨

البديل الثاني :

في حالة تكرار الأرقام :

٤	١٠	٦
٩	٣	٦
٥	٥	٨

◀ التمارين



منقى أ/ عمرو خالد

إجابة ترين ١٢

البديل الأول :

الدوارق				الخطوات
١٦ لتر	٩ لتر	٥ لتر	٢ لتر	٧ ٥
١٦ لتر	٠ فارغ	٠ فارغ	٠ فارغ	- الحالة الأصلية للأوعية
١١	٠	٥	٠	١ ٥ لتر بالكامل من الدورق سعة ١٦ لتر
٩	٠	٥	٢	٢ ٥ لتر بالكامل من الدورق سعة ١٦ لتر
٩	٥	٠	٢	٣ ٥ لتر في الدورق سعة ٥ لتر في الدورق سعة ٩ لتر
٤	٥	٥	٢	٤ ٥ لتر من الدورق سعة ١٦ لتر
٦	٥	٥	٠	٥ ٥ لتر في الدورق سعة ٣ لتر في الدورق سعة ١٦ لتر
٦	٥	٣	٢	٦ ٥ لتر من الدورق سعة ٣ لتر
٨	٥	٣	٠	٧ ٣ لتر في الدورق سعة ٣ لتر في الدورق سعة ١٦ لتر
٨	٨	٠	٠	٨ (وهذا هو المطلوب)

البديل الثاني :

العققرة والأذكياء

مجموعة هائلة من اختبارات IQ العالمية



منقدي أ/ عمرو خالد

الدوراق					الخطوات	
سعة 16 لتر	سعة 9 لتر	سعة 5 لتر	سعة 3 لتر	سعة 2 لتر		
مليئي 16 لتر	فارغ +	فارغ +	فارغ +	فارغ +	الحالة الأصلية للأوعية	-
٧	٩	٠	٠	٠	عجلأ الدوراق سعة ٩ لتر بالكامل من الدوراق سعة ١٦ لتر	١
٥	٩	٠	٢		عجلأ الدوراق سعة ٣ لتر من الدوراق سعة ١٦ لتر	٢
٥	٤	٥	٢		تميلأ الدوراق سعة ٥ لتر من الدوراق سعة ٩ لتر	٣
٥	٦	٥	٠		نفرغ ما في الدوراق سعة ٣ لتر في الدوراق سعة ٩ لتر	٤
١٠	٦	٠	٠		نفرغ ما في الدوراق سعة ٥ لتر في الدوراق سعة ١٦ لتر	٥
٨	٦	٠	٢		عجلأ الدوراق سعة ٣ لتر من الدوراق سعة ١٦ لتر	٦
٨	٨	٠	٠		نفرغ ما في الدوراق سعة ٣ لتر في الدوراق سعة ٩ لتر (وهذا هو المطلوب)	٧

البديل الثالث :

الدوراق					الخطوات	
سعة 16 لتر	سعة 9 لتر	سعة 5 لتر	سعة 3 لتر	سعة 2 لتر		
مليئي 16 لتر	فارغ +	فارغ +	فارغ +	فارغ +	الحالة الأصلية للأوعية	-
١١	٠	٥	٠		عجلأ الدوراق سعة ٥ لتر بالكامل من الدوراق سعة ١٦ لتر	١
١١	٥	٠	٠		عجلأ الدوراق سعة ٢ لتر من الدوراق سعة ١٦ لتر	٢
٦	٥	٥	٠		نفرغ ما في الدوراق سعة ٥ لتر في الدوراق سعة ٩ لتر	٣
٦	٥	٣	٢		عجلأ الدوراق سعة ٣ لتر من الدوراق سعة ٥ لتر	٤
٨	٥	٣	٠		نفرغ ما في الدوراق سعة ٣ لتر في الدوراق سعة ١٦ لتر	٥
٨	٨	٠	٠		نفرغ ما في الدوراق سعة ٥ لتر في الدوراق سعة ٩ لتر (وهذا هو المطلوب)	٦

← التمارين



منقذى أ/ عمرو خالد

إجابة تمرين ١٣

٣	١٠	٥
٨	٦	٤
٧	٢	٩

التفسير :

لكي نتمكن من الوصول إلى الحل الصحيح بسرعة وبعيداً عن التجربة والخطأ:

- ١ - يتم إيجاد الرقم الذي يتواسط المربع كما يلي = $18 \div 3 = 6$
- ٢ - نتوصل للقطرين بالطريقة التالية :

القطر الأول :

الأرقام متسلسلة :

٧، ٦، ٥

القطر الثاني :

بين كل رقم والرقم التالي له ٣ (٣ هو عدد المربعات في كل صف أو عمود أو قطر)

- ٣ - نضع أصغر رقم (٢) في العمود الثاني في الصف الثالث (في مقابل أكبر رقم " ١٠ ")

وبالتالي فـد أننا قد توصلنا للمطلوب بكل سهولة





منتدى أ/ عمرو خالد

إجابة تمرين ١٤

الرقم الناقص = ٥٣

١٧	٤١	١٣
٥٥	١١	٣٩
٢٧	٩٩	١٥

التفسير :

إذا قمنا بعمل علامة X مركبها الرقم ١١ وأطراافها الأرقام في زوايا الجدول مثل الأرقام باللون الأحمر

سنلاحظ أن مجموع كل ٣ أرقام في رؤوس كل زاوية من علامة X يساوي الرقم الأزرق المخصوص في الزاوية

أي أن :

$$٣٩ = ١٥ + ١١ + ١٣$$

$$٤١ = ١٧ + ١١ + ١٣$$

$$٥٥ = ٢٧ + ١١ + ١٧$$

إذا فـ :

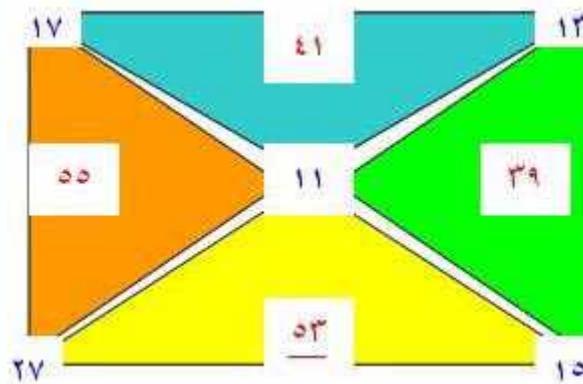
$$٥٣ = ٢٧ + ١١ + ١٥$$

وبذلك يكون الرقم الناقص = ٥٣



منقدي أ/ عمرو خالد

التفسير الثاني :



أطراف الجدول الأربع + الرقم بالمنتصف يقومون بتكوين ٣ مثلثات كل مثلث مجموع الأرقام التي بأطراقه هو الرقم الذي يقع بداخله

ويصبح بذلك :

$$39 = 15 + 11 + 13 - 1$$

$$41 = 17 + 11 + 13 - 2$$

$$55 = 27 + 11 + 17 - 3$$

وبذلك يكون مجموع أطراف المثلث الرابع

$$53 = 15 + 11 + 27 - 4$$

التفسير الثالث :

عدد الأحاد من الصف الأول أفقي + عدد الأحاد من الصف الثاني أفقي + عدد العشرات من الصف الثاني أفقي = الرقم الذي في الصف الأخير

$$15 = 3 + 9 + 3$$

$$27 = 5 + 5 + 7$$

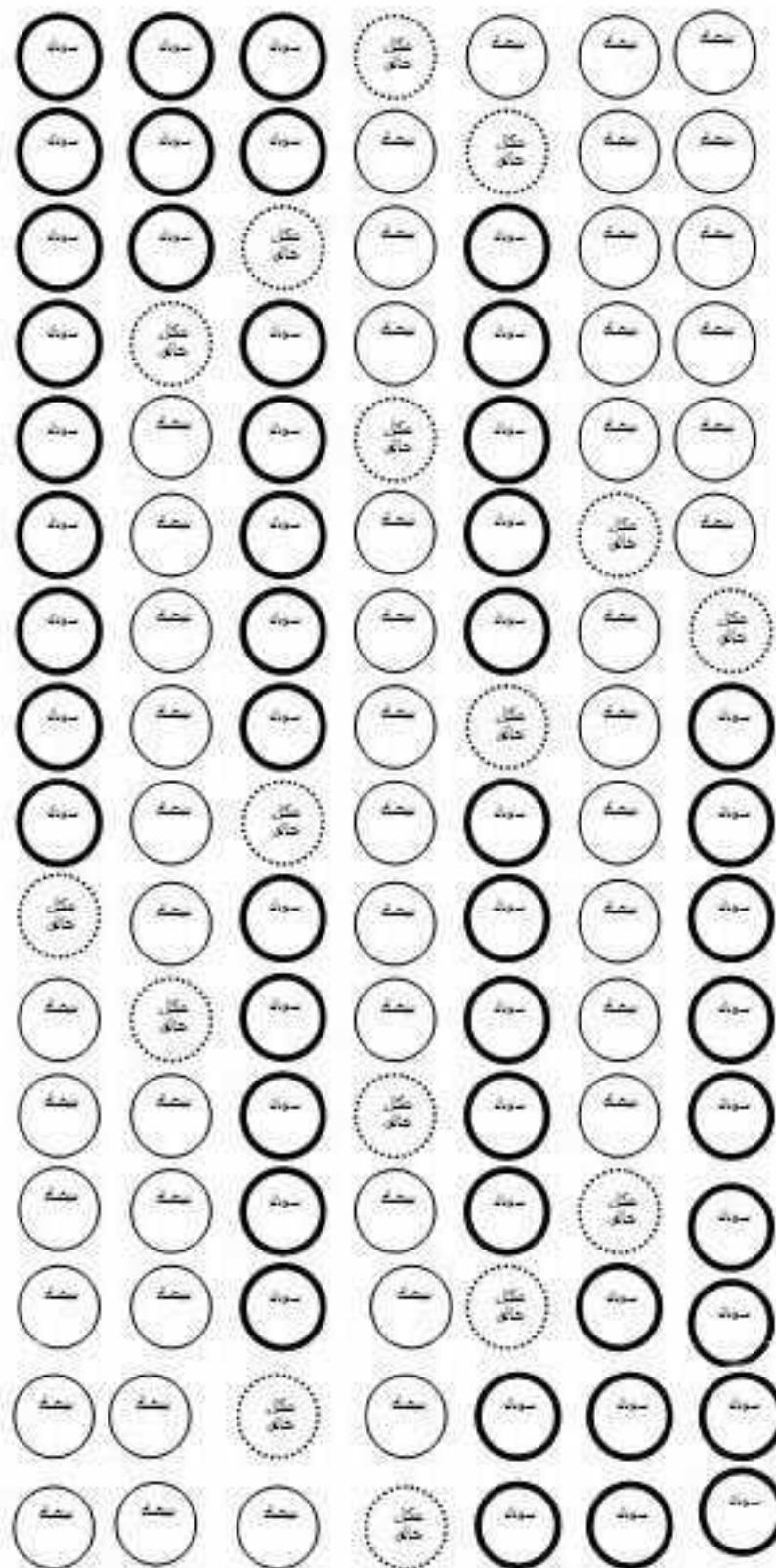
$$3 = 1 + 1 + 1$$

← التمارين



منتدى أ/ عمرو خالد

إجابة تمرين ١٥



← التمرين



منتدى أ/ عمرو خالد

إجابة تarin ١٦

3	16	9	22	15
20	8	21	14	2
7	25	13	1	19
24	12	5	18	6
11	4	17	10	23

التفسير :

معرفة مجموع أرقام المجدول = [عدد الأرقام × (عدد الأرقام + ١)] / ٢

$$= 25 \times (1 + 25) / 2 =$$

معرفة الرقم الأوسط في المجدول = مجموع أرقام المجدول / عدد الأرقام

$$= 25 / 25 = 1$$

معرفة مجموع كل صف أو كل عمود أو كل قطر = مجموع الأرقام / عدد الصفوف

$$= 5 / 25 =$$

سنقوم باستنتاج ترتيب أرقام المجدول

١ - الصفوف :

5	4	3	2	1
10	9	8	7	6
15	14	13	12	11
20	19	18	17	16
25	24	23	22	21

جذ أن كل مجموعة بنفس اللون = ١٥ (بحيث كل مجموعة لا يتكرر بها رقم في عمود واحد أو صف واحد ونأخذها بطريقة المقص)

$$1 + 7 + 19 + 13 = 15 \dots \text{الصف ١}$$

$$2 + 8 + 14 + 20 = 15 \dots \text{الصف ٢}$$

$$3 + 6 + 11 + 16 + 22 = 15 \dots \text{الصف ٣}$$

$$4 + 5 + 17 + 11 + 23 = 15 \dots \text{الصف ٤}$$

$$5 + 6 + 10 + 18 + 24 = 15 \dots \text{الصف ٥}$$



منقدي أ/ عمرو خالد

٢ - الأعمدة :

5	4	3	2	1
10	9	8	7	6
15	14	13	12	11
20	19	18	17	16
25	24	23	22	21

مثل الصفوف لكن بالعكس

$$1 + 10 + 15 = 25 + 18 + 14 + 10 + 1 \quad \text{ العمود ١}$$

$$2 + 6 + 11 + 15 = 23 + 19 + 15 + 6 \quad \text{ العمود ٢}$$

$$3 + 7 + 11 + 15 = 24 + 20 + 11 + 7 \quad \text{ العمود ٣}$$

$$4 + 8 + 12 + 15 = 25 + 16 + 12 + 8 \quad \text{ العمود ٤}$$

$$5 + 6 + 13 + 17 = 21 + 17 + 13 + 9 \quad \text{ العمود ٥}$$

وهذه المجاميع سنفرغها في الصفوف والأعمدة

٣ - القطر :

و قبل هذا يجب أن نجد أرقام القطرين

وهما أرقام العمود الثالث والصف الثالث (الملونة باللون الأحمر) بحيث :

$$3 + 8 + 13 + 18 + 23 = 65 \quad \text{... القطر الأول}$$

$$11 + 12 + 13 + 14 + 15 = 65 \quad \text{... القطر الثاني}$$

نضع الرقم المشترك (13) في نصف الجدول

5	4	3	2	1
10	9	8	7	6
15	14	13	12	11
20	19	18	17	16
25	24	23	22	21

طريقة عمله :

$$3 + 8 + 13 + 18 + 23 = 65 \quad \text{القطر الأول}$$

$$11 + 12 + 13 + 14 + 15 = 65 \quad \text{القطر الثاني}$$



منقدي أ/ عمرو خالد

نضع ١٥ ثم نرى مكانها في العمود والصف

$$3 = ٦٥ - ٢٢ - ١٦ - ١٥ - ٩ - ٣ \text{ الصف } ٣$$

$$٢ = ٦٥ - ٢٣ - ١٩ - ١٥ - ٦ - ٢ \text{ العمود } ٢$$

نخرج المشترك معها في صفها و موجود في أي قطر = ٣

فنضع ٣ في نفس الصف في العمود الأخير لأنها موجودة في القطر الأول

$$٣ ٩ ٩ ٩ ١٥$$

نخرج المشترك معها في عمودها و موجود في أي قطر = ٢٣

3				15
				23

نضع ٢٣ ، ثم نرى مكانها في العمود والصف

$$٤ = ٦٥ - ٢٣ - ١٧ - ١١ - ١٠ - ٤ \text{ الصف } ٤$$

$$٢ = ٦٥ - ٢٣ - ١٩ - ١٥ - ٦ - ٢ \text{ العمود } ٢$$

$$٣ = ٦٥ - ٢٣ - ١٨ - ١٣ - ٨ - ٣ \text{ القطر الأول}$$

$$١١ = ٦٥ - ١٥ - ١٤ - ١٣ - ١٢ - ١١ \text{ القطر الثاني}$$

نخرج المشترك معها في صفها و موجود في أي قطر = ١١

3				15
11				23

نوجد رقم موجود في عمود ٣ وفي صف ١٣

العباقرة والأذكياء

مجموعة هائلة من اختبارات IQ العالمية



منقذى أ/ عمرو خالد

$$3 + 7 + 11 + 20 + 24 = 65 \text{ العمود ٣}$$

$$1 + 7 + 13 + 19 + 25 = 65 \text{ الصف ١}$$

جُدْ أنَّ الرَّقْمَ المُشَرِّكَ = ٧

3				15
7		13		
11				23

وهكذا حتى ننتهي من الجدول
ويكون الجدول النهائي

3	16	9	22	15
20	8	21	14	2
7	25	13	1	19
24	12	5	18	6
11	4	17	10	23

◀ التمارين

إجابة تمرين ١٧

أقل وقت لبناء الجدار هو ١٠٠ دقيقة

التفسير :

نفترض أن الجدار يمثل وحدة واحدة

نفترض أن الوقت = س



منقذى أ/ عمرو خالد

$$\text{سرعة أحمد} = 5 / 1$$

$$\text{سرعة أخيه} = 2,5 / 1$$

عندما يعملان سوياً نفرض أن الجزء الذي سينجزه أحمد = α
وبذلك يكون الجزء الذي سينجزه أخيه = $(1 - \alpha)$
بالنسبة لأحمد

$$5 / 1 = \alpha / \text{س}$$

$$\text{إذا ف: } \alpha = \text{س} / 5$$

بالنسبة لأخيه

$$1 / 2,5 = (1 - \alpha) / \text{س}$$

$$\text{س} / 1 = 2,5 / 1 - \alpha$$

(بالتعويض عن قيمة α)

$$\text{س} / 1 = 2,5 - (\text{س} / 5)$$

و بحل المعادلة ينتج أن: $\text{س} = 3 / 5$
أي ساعة وثلثي الساعة
أي ساعة وأربعين دقيقة = 100 دقيقة

◀ التمارين

إجابة تمرin ١٨

رأس ↓

١٧	٣	٤	١٤
٦	١٢	١١	٩
١٠	٨	٧	١٣
٥	١٥	١٦	٢

أهـا ←



منتدى أ/ عمرو خالد

التفسير :

مجموع الأعداد من ٢ إلى ١٧ = ١٥٢

٣٨ = ٤ / ١٥٢ (وهو مجموع كل صف ، كل عمود ، كل قطر)

القطر الأول :

$$11 - (18 + 14 + 5) = 38$$

١ أفقي :

$$7 = (14 + 17) - 38$$

لنجد بديل إلا أن ٧ مقسمة إلى ٣ + ٤

من اليمين إلى الشمال إذا ٣ ، ٤ ، فإذا فالرقم الذي يوجد في ٢ رأسى ٣ أفقي = ٨ ... و رقم ٨ متواجد

إذا فترتيبهم سيكون ٤ ثم ٣

٢ رأسى :

$$7 = (16 + 11 + 4) - 38$$

القطر الثاني :

نحتاج إلى ١٤ حتى نصل إلى ٣٨ ... ولا يوجد بديل لتحليل ١٤ غير ١٢ + ٢

سنضع ٢ في ١ رأسى ٤ أفقي (لأن ٤ أفقي ناقصة ١٧ ... ولذلك فإذا وضعنا ١٢ سيكون الرقم الثاني ٥ ... و رقم ٥ متواجده بالفعل)

وبذلك يكون باقي الـ ١٧ في ٤ أفقي = ١٥

٣ أفقي :

متبقىًا فيه ١٥ ... ومن الأرقام المتبقية لنجد غير ٩ + ١

٤ أفقي :

متبقىًا فيه ٢٣ ... الرقمان المتبقيان ١٠ + ١٣

٤ رأسى :

متبقىًا فيه ١٦ ... ويتبقى من الأرقام (١٣ ، ١٠ ، ٩ ، ٦) المتاح (١٠ + ٦)





منقدي أ/ عمرو خالد

إجابة تمرين ١٩

إذا ركزنا في المثال المعروض سنجد أنه بوجود مركز اتصال في المنتصف (كما هو موضح بالشكل الموجود بالتمرين) سيترتب عليه إلغاء عدد كبير من الخانات . لذلك تكمن مشكلة هذا الاختبار في البحث أو التوصل إلى الأماكن التي تلغى أقل عدد من الخانات وهي بالتأكيد على الأطراف

ويتم تطبيق ذلك على النحو التالي :

(مع ملاحظة أنه يمكن إيجاد ثمانية حلول لهذا الاختبار)

+ تشير الى وجود مركز اتصال

* خانه ملغية

اللون الرمادي خانة فارغة

البديل الأول :

يتم أخذ مكانين على الأطراف (مركزين اتصال) وسيترتب على ذلك أن عدد الخانات الفارغة ست خانات . لذلك فالمطلوب تحديد مكان مركز الاتصال الثالث بحيث يلغى خانة واحدة بحيث يتبقى خمس خانات فارغة . وبدراسة الأماكن الأخرى ، ومقدار الإلغاءات الحادثة ، يتم تحديد المكان الثالث لمركز الاتصال كما هو موضح كما يلي :

×	×	×	+	+
		*	*	*
	*	*	*	*
*	*	*	*	+
*			*	*



منقدي أ/ عمرو خالد

البديل الثاني :

بنفس الطريقة

سيتم أخذ مكانين على الأطراف (لكن هذه المرة في الجهة اليسرى)

+	+	×	×	×
×	×	×		
×	×	×	×	
+	×	×	×	×
×	×			×

البديل الثالث :

سيتم أخذ أول مكانين على الأطراف (الجهة اليمنى - أسفل)

×	×			×
	×	×		×
	×	×	×	×
×	×	×	×	+
×	+	×	×	+

البديل الرابع :

×	×			×
+	×	×	×	×
×	×	×	×	
×	×	×		
+	+	×	×	×

العباقرة والأذكياء

مجموعة هائلة من اختبارات IQ العالمية



منقدي أ/ عمرو خالد

البديل الخامس :

سيتم أخذ أول مكانين على الأطراف (الجهة اليسرى - أسفل)

×				×	×
×			×	×	
×	×		×	×	
+	×		×	×	×
+	×	×		+	×

البديل السادس :

×	+	×	×	+
×	×	×	×	+
	×	×	×	×
	×	×		+
×	×			×

البديل السابع :

×	+	×	×	+
×	×	×	×	+
	×	×	×	×
	×	×		+
×	×			×

البديل الثامن والأخير :

+	×	×	+	×
+	×	×	×	×
×	×	×	×	
×		×	×	
×			×	×





منقدي أ/ عمرو خالد

إجابة تarin ٢٠

أحمد يمتلك ٣٥٠ جنيه
حجازي يمتلك ٤٠٠ جنيه
حبيبة تمتلك ٢٠٠ جنيه
ديناب تمتلك ١٠٠ جنيه
ميشا تمتلك ٣٠٠ جنيه
سالي تمتلك ١٥٠ جنيه

التفسير :

سنرمز للأسماء بالرموز كما يلي :

أحمد = ا

حجازي = ح

ميشا = ش

سالي = س

ديناب = د

حبيبة = ب

$$(1) \text{ } ٧٥٠ = ا + ح$$

$$(2) \text{ } ح = ٢ ب$$

$$(3) \text{ } ش = ٢ س$$

$$(4) \text{ } ب = ٢ د$$

$$(5) \text{ } ح = د + ش$$

$$(6) \text{ } ا = ب + س$$

$$(7) \text{ } ش = د + س + ٥٠$$

$$(8) \text{ } ح = ا + ٥٠$$

من (١) و (٨)

$$٧٥٠ = ٥٠ + ٦٠$$

$$٧٠٠ = ٦٠$$



منتدي ا/عمرو خالد

٣٥٠ جنیه = ؟

إذاً فأحمد يمتلك ٣٥٠ جنيه وحجازي يمتلك ٤٠٠ جنيه وبالتعويض فى (١)

فحبيبة تمتلك ١٠٠ جنيه وبالتعويض فى (٤) بقدر أن دينا تمتلك ١٠٠ جنيه وبالتعويض فى (٥) فميشا تمتلك ٣٠٠ جنيه وبالتعويض فى (٣) فسالى تمتلك ١٥٠ جنيه

التمرين

اجابة تمارين ٢١

كل لون يمثل وحدة إدارية

التمرين

تم بحمد الله