



مواهب
وأفكار

فكر جديد في علم التطوير والتدريب

ثلاثيات القاضي



مركز مسار الدولي للتدريب

ثلاثيات القضاة

في

القطرات العامة

التأسيس الشامل



MASAR INTERNATIONAL TRAINING ACADEMY

أكاديمية مسار الدولية للتدريب

فكر جديد في علم التطوير والتدريب



المشرف العام أخصائي التطوير والتدريب المستشار/ خالد القاضي 0507992138

@ <https://www.masarcentre.com/>

https://t.me/+K_nqSo2-M740YTY0

0559553421

أقسام اختبار القدرات العامة

القسم الكمي

يشتمل على أنواع الأسئلة الرياضية المناسبة لاختبار القدرات (وفقاً للتخصص في الثانوية العامة: علمي أو أدبي) ويركز على القياس والاستنتاج وحل المسائل، ويحتاج إلى معلومات أساسية بسيطة. ويتضمن هذا الجزء 52 سؤالاً موضوعياً للتخصصات العلمية وتتنوع الأسئلة وفقاً للحقول وفقاً للآتي، على وجه التقريب

40 % سؤالاً حسابياً

24 % سؤالاً هندسياً

23 % سؤالاً جبرياً

13 % سؤالاً تحليلياً وإحصائياً

أما اختبار التخصصات النظرية فيتضمن 30 سؤالاً تشمل الحساب والهندسة والتحليل

القسم اللفظي

ويشتمل على أنواع الأسئلة الآتية

استيعاب المقروء: فهم نصوص القراءة وتحليلها، من خلال الإجابة عن أسئلة تتعلق بمضمون هذه النصوص

إكمال الجمل: فهم صيغ النصوص القصيرة الناقصة، واستنباط ما تحتاج إليه من تتمات لتكوّن جملاً مفيدة

التناظر اللفظي: إدراك العلاقة بين زوج من الكلمات في مطلع السؤال، وقياسها على نظائر تماثلها معطاة في الاختيارات

الخطأ السياقي: تمييز الكلمة الشاذة في جملة ما

المفردة الشاذة: اختيار الكلمة الشاذة من بين أربع كلمات

ويتضمن هذا الجزء: 68 سؤالاً للتخصصات العلمية 91 سؤالاً للتخصصات النظرية

استراتيجيات الإجابة

- (1) الحل بالتجريب
- (2) الحل بالرسم
- (3) الحل بالافتراض والتعويض



الأهداف

الهدف العام للدورة

تنمية وتطوير مهارات الطلاب والطالبات والتفوق في اختبار القدرات العامة

الأهداف الخاصة

- ١ تعزيز إمكانيات: تحكيم العقل، والقدرة على الفهم والاستدلال.
- ٢ معرفة القابلية للتعلم بصرف النظر عن البراعة في مجال معين
- ٣ المساهمة في إرشاد الطلاب والطالبات للمجال الأنسب في مرحلة ما بعد الثانوية
- ٤ تنمية التعلم الذاتي للمختبرين بما يتناسب مع المرحلة الجديدة.
- ٥ تمييز القدرة على إدراك العلاقات المنطقية والاستنتاج والقياس
- ٦ قياس القدرة على حل مسائل مبنية على مفاهيم رياضية.
- ٧ تقديم معيار للقبول في الدراسة ما بعد الثانوية لمختلف المؤسسات التعليمية





مواهب
وأفكار

وإليك أهم المفاتيح التي تعينك على تحديد علاقات التناظر:

• أبناء الحيوانات:

- ابن الأسد يسمى الشبل
- ابن الحصان يسمى المهر
- ابن الكلب يسمى الجرو
- ابن العنزة يسمى الجدي
- ابن الدب يسمى الديسم
- ابن النعام يسمى الرأل
- ابن الأرنب يسمى الخرنق
- ابن الطيبة يسمى رشا
- ابن الدجاج يسمى الثقف
- ابن الصقري يسمى الهيثم
- ابن الضبع يسمى الفرعل
- ابن البقرة يسمى العجل
- ابن الفأر يسمى الدرص
- ابن الحمار يسمى الجحش
- ابن الفيل يسمى الدغفل
- ابن الشاة يسمى الحمل
- ابن الناقة يسمى الحوار
- ابن الثعلب يسمى الهجرس
- ابن الذئب يسمى الغلو

• الأصوات:

- صوت الهدهد يسمى هدهدة
- صوت الثعلب يسمى ضباح
- صوت الحصان يسمى صهيل
- صوت الحمام يسمى هديل
- صوت الجراد يسمى صرير
- صوت الكلب يسمى نباح
- صوت الناقة يسمى حنين - رغاء
- صوت الأسد يسمى زئير
- صوت البلبيل يسمى تغريد
- صوت الغزال يسمى سليل
- صوت الذئب يسمى عواء
- صوت الريح يسمى هزيز
- صوت النائم يسمى غطيط
- صوت الببغاء يسمى صرير
- صوت البوم يسمى نعيق
- صوت البقر يسمى خوار
- صوت الحمار يسمى نهيق
- صوت النعامة يسمى زمار
- صوت الضفدع يسمى نقيق
- صوت العنزة يسمى ثغاء
- صوت الأسد يسمى زئير
- صوت القط يسمى مواء
- صوت الغراب يسمى نعيق
- صوت البوم يسمى نعيق
- صوت الببغاء يسمى نعيق
- صوت الأوتار يسمى طنطنة
- صوت المدفع يسمى دوي
- صوت السلاح يسمى قعقعة
- صوت الفأر يسمى نهيز
- صوت الصرصار يسمى عرير
- صوت الهواء يسمى حفيف
- صوت النار يسمى حسيس
- صوت الماء يسمى خير - هدير
- صوت السيف يسمى صليل



• أنثى الحيوانات:

- أنثى الجمل ناقاة
- أنثى الديك دجاجة
- أنثى الأسد لبؤة
- أنثى الحمار أتان
- أنثى التيس عنزة
- أنثى الثور بقرة
- أنثى الحصان فرس

• البيوت :

- بيت الجمل يسمى مراح
- بيت الأسد يسمى عرين
- بيت البوم يسمى عش
- بيت العنكبوت يسمى شباك
- بيت الجمل يسمى مراح
- بيت الضب يسمى جحر
- بيت الحمار يسمى حظيرة
- بيت البغل يسمى أسطبل
- بيت الثعلب يسمى وجر
- بيت الفيل يسمى أجمة
- بيت النمل يسمى قرية
- بيت الارنب يسمى جحر
- بيت الثور يسمى زريبة
- بيت الحمام يسمى عش
- بيت الحصان يسمى اسطبل
- بيت النحل يسمى خلية

• صفات الشدة في الألوان :

وفيه يأتي اللون وصفته الشديدة.

- وإليك أشهر صفات الألوان:

- * أحمر: قان
- * أبيض: ناصع
- * أصفر: فاقع
- * أسود: حالك
- * أخضر: يانع - مدهام
- * أزرق: صافٍ



القسم اللفظي :

- ١- التناظر اللفظي
- ٢- إكمال الجمل
- ٣- الخطأ السياقي
- ٤- المفردة الشاذة
- ٥- استيعاب المقروء
- ٦- الاستدلال اللفظي



القسم اللفظي

ثالثاً: استيعاب المقروء
(قطع وأسئلتها)

ثانياً: إدراك العلاقة المنطقية
القائمة بين العبارات
(الاستدلال اللفظي وأسئلة المنطق)

أولاً: إدراك العلاقة
المنطقية بين الكلمات
(الترادف والتضاد)

المترادفات ...

الكلمة	مرادفها	الكلمة	مرادفها	الكلمة	مرادفها	الكلمة	مرادفها
رث	بال	كبوه	سقطه	البالي	العتيق	تهويل	تخويف
وسن	نعاس	مقاصة	تسوية	حلكة	ظلمة	أجدر	أحرى
باسقات	طويلات	الإجحاف	الظلم	نوال	عطاء	حبط	فسد
ونام	وفاق	اليقين	الحق	تثبيت	تأكيد	تهوين	تسهيل
الجديدان	ليل ونهار	مديد	طويل	نكص	رجع	جرد	رث
سامقة	عالية	مداد	حبر	استحوذ	استولى	شيص	رديء
التزق	الطييش	محض	خالص	جدير	حقيق	احتفل	اجتمع

المترادفات ...

الكلمة	مرادفها	الكلمة	مرادفها	الكلمة	مرادفها	الكلمة	مرادفها
ركون	اعتماد	هدر	أباح	رحب	الواسع	دمائة	لطافة
أوتاد	جبال	الالتكاد	الملازمة	محض	خالص	النظير	المماثل
مقت	بغض	إكعاء	جبناء	فرج	ضيق	إملاق	افتقار
يفند	يبطل	زعزع	هز	السحت	القيج	بجيس	سائل
ضرم	جوع	ريبة	شك	البخ	الرجل الشريف	زحزح	حرك
همه	عزم	استعداد	تأهب	البراض	القليل	قسر	اكراه
تأهب	تعجز	اجتياح	إغارة	جلبه	ضحيج	مُقطب	عبوس



القسم اللفظي

التضاد...

الكلمة	ضدها	الكلمة	ضدها	الكلمة	ضدها	الكلمة	ضدها
تأليب	تهديئة	اللمم	ذنب كبير	احياناً	دوماً	إتقان	إجادة
أغزر	قلل	عظمت	هانت	رث	جديد	كسد	راج
تأهب	تردد	أفل	ظهر	هواده	عجلة	بطين	بشم
بالي	جديد	وصب	راحة	متوان	متعاون	بخس	كثير
رهبة	أمان	باخ	ازدهر	شائق	منفر	ونيس	موحش
يستسلم	يواجه	ثقل	خفة	مغوار	جبان	جوع	شبع
تبجيل	تحقير	ند	نظير	هيمن	خضع	رحب	ضيق

التضاد...

الكلمة	ضدها	الكلمة	ضدها	الكلمة	ضدها	الكلمة	ضدها
الذل	العز	مُقطب	بشوش	يقظة	غفلة	قبض	أفلت
القوة	الضعف	تنفق	تدخر	توارى	ظهر	تثبيط	تحفيز
إملاق	ثراء	تألق	خفت	جار	أشفق	مطبوخ	نيء
سحت	حلال	اعطى	أخذ	كظم	أظهر	ريبة	يقين
حصيف	غبي	قشيب	قديم	الموضوعية	الذاتية	يمحق	يبارك
تأهب	تردد	زاهداً	راغباً	جذب	خصوبة	جد	لهو
مقت	حب	رث	جديد	عجز	قدرة	تصمت	تتكلم



القسم اللفظي

- من صفات الألوان الشديدة -

الشده	اللون	الشده	اللون
قاتم , غامق	أزرق	حالك	أسود
فاقع	أصفر	ناصع	أبيض
قان	أحمر	ناصر	أخضر

- ما يوضع على الحيوانات -

حسان	سرج
ناقة	رحل
حمار	بردعة
ناقة	هودج

- بعض دلالات الأشياء -

الأحمر	: خطر
الأبيض	: نقاء
الأسود	: ظلم أو حقد
الأخضر	: عبور
الهلال	: مستشفى
الحمامة	: سلام





مواهب
وأفكار

فكر جديد في علم التطوير والتدريب

ثلاثيات القاضي



أولا : استراتيجيات حل التناظر اللفظي

يقوم هذا القسم على وجود علاقة بين كلمتين في رأس السؤال، ثم تُطرح أربع اختيارات من بينها اختيار واحد يحمل نفس العلاقة والاتجاه.

*-أنواع العلاقات:

العلاقات كثيرة جدًا ويصعب حصر جميع العلاقات في اللغة العربية لكننا سنعرض على بعض العلاقات التي يتم ورودها غالباً، وهي:

١. حلقة : سلسلة

- | | |
|--------------------|---------------------|
| (أ) ورقة : كتاب | (ب) يوم : ساعة |
| (ج) جامعة : كلية | (د) مكتبة : مدرسة |

٢. مكر : مفر

- | | |
|--------------------|-------------------|
| (أ) تقهقر : رجوع | (ب) مقبل : مدبر |
| (ج) سلام : حرب | (د) شهيق : زفير |

٣. اختلال : اتزان

- | | |
|-----------------------|---------------------|
| (أ) ابتعاد : اقتراب | (ب) نجاح : اجتهاد |
| (ج) إهمال : رسوب | (د) ريب : شك |



المشرف العام أخصائي التطوير والتدريب المستشار/ خالد القاضي 0507992138

@ <https://www.masarcentre.com/>

https://t.me/+K_nqSo2-M740YTY0

0559553421

٤. الربى : ماء

- (أ) الشفاء : الدواء
(ب) الفنى : الشهرة
(ج) الزرع : الهواء
(د) الصبر : الفجر

٥. أسد : لبؤة

- (أ) حمار : أتان
(ب) فرخ : طير
(ج) طفل : رجل
(د) أسد : شبل

٦. حجاب : امرأة

- (أ) غترة : رجل
(ب) شماغ : عقال
(ج) صدفة : لؤلؤة
(د) نوم : فراش

٧. السعودية : الرياض

- (أ) سوريا : حلب
(ب) البحرين : المنامة
(ج) العراق : الموصل
(د) مصر : اسكندرية



٨. أصنام : أوثان

- (أ) فصل : فصول
(ب) بيت : جدار
(ج) دروب : طرق
(د) طويل : قصير

٩. سيئة : حسنة

- (أ) بخل : طمع
(ب) جبن : شجاعة
(ج) هداية : عذاب
(د) ليل : جزر

١٠. سرور : بهجة

- (أ) فرج : رضا
(ب) مرج : سخط
(ج) سعادة : مسرة
(د) ألم : حزن

١١. زواج : طلاق

- (أ) غباء : ذكاء
(ب) ضلال : هدى
(ج) صداقة : عداوة
(د) كسول : مجتهد



١٢. جوال : اتصال

- (أ) كأس : ماء
(ب) سكين : تقطيع
(ج) فأس : محراث
(د) بيت : باب

١٣. ماء : نهر

- (أ) إبريق : شاي
(ب) عصير : كأس
(ج) دم : وريد
(د) سلك : كهرباء

١٤. طعم : حلو

- (أ) لون : باهت
(ب) أمل : ألم
(ج) صوت : جهوري
(د) قذح : عيب

١٥. جامعة : كلية

- (أ) منبر : مسجد
(ب) مدرسة : فصل
(ج) كون : فلك
(د) باب : بيت





مواهب
وأفكار

فكر جديد في علم التطوير والتدريب

ثلاثيات القاضي



١٦. خط : نسخ

- (أ) خوخ : موز
(ب) أدب : شعر
(ج) بعير : حمار
(د) حوار : بقرة

١٧. جبل : طود

- (أ) طائرة : سيارة
(ب) دينار : درهم
(ج) سحابة : غيم
(د) رمل : صخر

١٨. امرأة : عقت

- (أ) شاة : نفقت
(ب) بحيرة : نصبت
(ج) سحابة : أمطرت
(د) قوة : هوت

١٩. لدغة : موت

- (أ) منجل : حصاد
(ب) مؤسسة : علم
(ج) الصبر : فرج
(د) ليل : نهار

٢٠. سنام : بعير

- (أ) صلاة : عبادة
(ب) جراب : خنجر
(ج) أسد : عرين
(د) شعر : رأس



المشرف العام أخصائي التطوير والتدريب المستشار/ خالد القاضي 0507992138

@ <https://www.masarcentre.com/>

https://t.me/+K_nqSo2-M740YTY0

0559553421

ثانيًا : إكمال الجمل

استراتيجيات حل القسم الثاني : وهو إكمال الجمل

يقوم هذا القسم على وجود فراغين أو فراغ واحد في الجملة مع طرح أربعة خيارات أو خيارين ، على حسب سياق الجملة التي في رأس السؤال ، ويطلب منك أن تختار الإجابة الصحيحة ، وتبحث عن ذلك ضمن الخيارات ، ومن يمتلك أدوات البحث يستطيع البحث ، ومنها الآتي:

١ : فهم المعنى فهما صحيحًا ، وذلك من خلال قراءة كثير من الحكم والأمثال والأقوال المأثورة .

تدريبات على الاستدلال اللفظي « إكمال الجمل »

١. من عصفورين معًا .

- (أ) يقتل : يمتلك
(ب) يطارد : يفقدهما
(ج) يحب : يفقدهما
(د) يمتلك : يخرجهما

٢. لا يستطيع إنسان مهما بلغت أن يشتري الذي مضى .

- (أ) ثروته : شبابه
(ب) ثروته : عجزه
(ج) علمه : قوته
(د) قوته : حبه

٣. يحرص بعض الناس على اكتساب لأنهم يرون في ذلك من الفقر .

- (أ) صنعة : أمانًا
(ب) هواية : هروبًا
(ج) الود : علاجًا
(د) أصدقاء : داعيًا



٤. إن الله إذا أراد بقوم منحهم الجدل , ومنع عنهم

- (أ) سوءًا: العمل
(ب) خيرًا : العلم
(ج) شرًا: الإهمال
(د) رفعة : الأمل

٥. الرجل العاقل هو الذي اذا أراد أن يعلو الناس وضع نفسه وإذا شاء أن ...
جعل نفسه خلفهم

- (أ) أسفلهم - يتصدرهم
(ب) أعلاهم - خلفهم
(ج) مقدمتهم - وراءهم
(د) أولهم - آخرهم

٦. تصميمك الطرق المزدوجة يؤدي إلى الوصول إلى الهدف مع مراعاة

- (أ) بسرعة : السلامة
(ب) ببطء : السلامة
(ج) ببطء : الندامة
(د) بسرعة : الندامة

٧. إذا كنت تبحث عن صديق بلا فلن يصبح لديك

- (أ) عيوب : زملاء
(ب) عيوب : أصدقاء
(ج) قوة : اصدقاء
(د) مميزات : أصدقاء

٨. الكذب كالكرة كلما دحرجتها كبرت .

- (أ) الصغيرة
(ب) الثلجية
(ج) المطاطية
(د) البلورية



٩. ليلة الفقير الجائع أصعب من ليلة الفنى التاجر إذا سلعة من سلعه وسهم
من أسهمه.....

- (أ) بارت - نزل
(ب) زادت - نقص
(ج) خسرت - كسب
(د) ربحت - ارتفع

١٠. البروتين يحتوي على النيتروجين ولا حياة بدون بروتين إذا لا حياة بدون

- (أ) هيدروجين
(ب) نيتروجين
(ج) ماء
(د) أكسجين

١١. يرى الحكماء أن حمل اثقل من حمل

- (أ) الاشغال - الجبال
(ب) الاسرار - المسؤوليات
(ج) الاسرار - الجبال
(د) المسؤوليات - الاسرار

١٢. طعنة تدمي الجسد وطعنة تدمي القلب .

- (أ) القول : الحب
(ب) الرمح : الخنجر
(ج) الشجاع : الجبان
(د) العدو : الصديق

١٣. المخلص لربه كالماشي على الناعم لا تسمع خطواته لكن ترى

- (أ) الريش - صوته
(ب) الماء : عمله
(ج) التراب - شكله
(د) الرمل : آثاره



١٤ . تم عقد هدنة بين الأطراف وبذلك يكون انتهى الصراع الدامي

- (أ) المختلفة - وضع
(ب) المتنازعة - فتيل
(ج) المتباينة - عهد
(د) المختلفة : وضع

١٥ . تدنو من بقدر ما تدنو من التواضع .

- (أ) الضعف
(ب) الكبر
(ج) العظمة
(د) الذل

١٦ . الصديق في الرخاء، وحاجة في الشدة، و له النفس

- (أ) زينة - ترتاح
(ب) زينة - تضاف
(ج) حاجة - ترتاح
(د) طبيعة - تدنو

١٧ . الشخص الناجح يفلق فمه قبل أن يفلق الناس

- (أ) فمهم
(ب) أعينهم
(ج) قلوبهم
(د) أذانهم

١٨ . استمع أكثر مما وتبسم أكثر مما تتهجم واضحك مع الآخريين أكثر مما منهم

- (أ) تتكلم : تضحك
(ب) تتحدث : تتألم
(ج) تنصت : تستاء
(د) تلهو : تنفر



القسم الثالث (الخطأ السياقي)

استراتيجيات حل القسم الثالث: الخطأ السياقي

١. رؤيتك الإيجابية لنفسك سبب فشلك في الحياة ورؤيتك الإيجابية لنفسك

تدفعك دائما للنجاح

- (أ) الإيجابية
(ب) لنفسك
(ج) فشلك
(د) الحياة

٢. الابتسامه هي اللغة الوحيدة التي يفهمها بعض البشر في العالم.

- (أ) الابتسامه
(ب) بعض
(ج) اللغة
(د) العالم

٣. إذا كنت في طريق النجاح وقابلتك عصفات الريح الشديدة فامش قليلا ثم أعد المحاولة مرة أخرى.

- (أ) النجاح
(ب) عصفات
(ج) قليلا
(د) فامش

٤. جميع المشاكل تبدأ صغيرة ثم تصغر إلا المصائب تبدأ كبيرة ثم تصغر.

- (أ) المشاكل
(ب) صغيرة
(ج) تصغر
(د) كبيرة



٥. فائدة الحديث الذاتي إلى غيرك هو أن تجد أحدًا يستمع إليك على الأقل .

- (أ) الحديث
(ب) الذاتي
(ج) غيرك
(د) يستمع

٦. النجاح أن تفرس ويحصد الآخرون لا أن تزرع ما يزرعه الآخرون .

- (أ) تزرع
(ب) تفرس
(ج) يحصد
(د) النجاح

٧. أحب شيء إلى الإنسان ما أبيع .

- (أ) أحب
(ب) شيء
(ج) إلى
(د) أبيع

٨. عندما تصبح القوانين صارمة يصبح الالتزام بها سهلًا.

- (أ) سهلًا
(ب) القوانين
(ج) صارمة
(د) الالتزام

٩. ليس البخل أن تحفظ المال بل أن تنفقه بحكمه.

- (أ) البخل
(ب) تنفقه
(ج) بحكمة
(د) المال





مواهب
وأفكار

فكر جديد في علم التطوير والتدريب

ثلاثيات القاضي



١٠. المبدع هو من يتفوق في مجال معين. ويكتشف أشياء معروفة بين الناس
تؤدي إلى شهرته.

- (أ) شهرته
(ب) المبدع
(ج) معروفة
(د) يتفوق

١١. معظم الأمراض النفسية تفنى بالجلسات العلاجية دون استعمال الدواء
المصنوع.

- (أ) المصنوع
(ب) النفسية
(ج) استعمال
(د) تفنى

١٢. للحياة حدان، أحدهما الأمل، والثاني الأجل فبالأول فراقها وبالثاني فناؤها.

- (أ) حدان
(ب) فناؤها
(ج) للحياة
(د) فراقها

١٣. رأى محمد في الشبكة العنكبوتية صور للأماكن السياحية في بلاده و
لكنه تحسر لأنه لا يستطيع الذهاب لصفر سنه و بعدها عن خياله .

- (أ) بلاده
(ب) تحسر
(ج) لصفر
(د) خياله



المشرف العام أخصائي التطوير والتدريب المستشار/ خالد القاضي 0507992138

@ <https://www.masarcentre.com/>

https://t.me/+K_nqSo2-M740YTY0

0559553421

١٤. اكتشف الباحثون مكونات في خلايا الرمان التي يتم استخدامها في تثبيط الخلايا السرطانية والاستفادة منها في تحفيز الأورام الخبيثة.

- (أ) تحفيز
(ب) تثبيط
(ج) الخبيثة
(د) الرمان

١٥. الأرواح تحتاج الأدوية لقوتها، كما تحتاج الأبدان الغذاء لقوتها.

- (أ) الارواح
(ب) الأدوية
(ج) الأبدان
(د) الغذاء

١٦. تتوقع ماليزيا بحلول عام ٢٠٠٠ أن تكون من أقوى خمس دول في اقتصاد العالم وذلك بسبب المعاملات الجيولوجية الحلال والمصارف الإسلامية.

- (أ) أقوى
(ب) اقتصاد
(ج) الجيولوجية
(د) الإسلامية

١٧. مدينة البصرة بنيت خارج شبه الجزيرة العربية في عهد الفاروق عمر بن الخطاب سنة ١٤ قبل الهجرة.

- (أ) خارج
(ب) عمر
(ج) ١٤
(د) قبل



١٨. القلق حالة نفسية والتوقعات الإيجابية والاضطرابات النفسية سبب لذلك.

- (أ) القلق
(ب) الإيجابية
(ج) الاضطرابات
(د) النفسية

١٩. نظرة الأطفال حادة رقيقة لذلك تجدهم يتعدون عن الأشخاص الجدد الذين يثيرون شكوكهم.

- (أ) يتعدون
(ب) الجدد
(ج) رقيقة
(د) شكوكهم

٢٠. من زاد حياؤه ذهب سروره وهان على الناس.

- (أ) حياؤه
(ب) هان
(ج) زاد
(د) سروره

٢١. إذا كنت تريد النجاح في عملك ومتطلباتك اليومية فإنك تضطر إلى إلزام الناس للاقتناع بأرائك وأفكارك.

- (أ) عملك
(ب) متطلباتك
(ج) إلزام
(د) أفكارك

٢٢. إذا تربي الإنسان في بيئة جميلة فإنه يلتقط صورة قبيحة عن مجتمعه ويراه بصورة إيجابية

- (أ) الإنسان
(ب) جميلة
(ج) قبيحة
(د) إيجابية



القسم الرابع: استيعاب المقروء والدراسات

دراسة زيادة الرسوم على الدراسات العليا

رفعت كوريا والصين رسوم الدراسات العليا في الجامعات إلى ٤٣٪ ومن المتوقع أن تزيد الرسوم في ألمانيا وأستراليا ١٠٪، أما دول أمريكا الجنوبية وأفريقيا فمن المتوقع أن تبقى نفس ما هي، ولكنهم أصدروا قرار وخفضوا نسبة الرسوم.

١. ما سبب ارتفاع رسوم الدراسات العليا؟

- (أ) الركود الاقتصادي
(ب) الحكومات لم تعد تدعم التعليم العالي
(ج) كثرة اقبال الطلبة على الدراسات العليا
(د) غير ذلك

٢. إلى ماذا سيؤدي زيادة رسوم الدراسات العليا؟

- (أ) المؤسسات الاهلية سوف تفض
النظر أو لن تهتم بالمؤهلات العلمية (ب) عزوف الطلاب عن اكمال الدراسات
العليا (الكفاءات)
(ج) عدم توفر الجامعات
(د) غير ذلك

٣. إذا أصبحت الدراسات العليا بدون رسوم فما الذي سيترتب عليه؟

- (أ) عزوف الشركات عن طلب المؤهلات
العالية (ب) تحسن في درجات البكالوريوس
(ج) فرص دراسية كثيرة للطلاب
(د) زيادة عدد مقاعد الدراسة



القطعة (٢)

تعتبر ظاهرة التبول الليلي حتى سن ٣ سنوات ظاهرة شائعة، وحتى طبيعية. إذا استمرت هذه الظاهرة بعد سن ٥ سنوات، فيجب التوجه إلى الطبيب من أجل الفحص وتلقي العلاج.

أظهرت الأبحاث الأخيرة أن ١٥% من الأطفال في سن ٦ سنوات يعانون من هذه الظاهرة بدرجات متفاوتة، وأن ١% من الأشخاص فوق سن الـ ١٨ عاماً يعانون من التبول الليلي.

تعتبر الحالات التي توجد فيها مشكلة في التبول خلال ساعات اليوم أيضاً، أكثر تعقيداً وتتطلب فحصاً معمقاً، وقد لا تكون مرتبطة بالنوم. من المهم أن يقوم طبيب الأطفال أو طبيب مختص بهذه المشكلة بتشخيصها ومعالجتها.

١: افضل طريقة لعلاج التبول الليلي عند الاطفال هي ؟

- أ- العقاب
ب- النفسي
ج- التعزيز
د- الضرب

٢: ما سبب تبول الاطفال ليلاً؟

- أ- عامل نفسي
ب- تناول كمية كبيرة من الماء
ج- الهلع
د- النوم العميق

٣: العلاقة في اخر جملة من القطعة "فزح الاطفال مصحوبه باضطرابات" علاقة ؟

- أ- تعليل
ب- توضيحية
ج- تنوع
د- ترتيب

٤: العلاقة بين تأنيب، تهديد، عقاب

- أ- تدرج
ب- تنوع
ج- ترادف
د- تضاد

٥: أنسب عنوان للقطعة؟

- أ- مشاكل النوم عند الاطفال
ب- علاج مشكلة التبول الليلي
ج- حلول تبول الاطفال ليلاً
د- اضطرابات النوم عند الاطفال



الإستنباطي

١: خالد عمره ١٥ سنة ومن شروط الحصول على بطاقة الاحوال أن يكون العمر ١٥ سنة

أ- اخو خالد الأكبر لديه بطاقة احوال

ب- اخو خالد الأصغر ليس لديه بطاقة احوال

ج- اخوة خالد لديهم بطاقة احوال

د- اخوة خالد لايمكون بطاقة احوال

٢: محمد يملك مليون واخوه فراس يملك ربع المليون ،وظلال الاكبر منه يملك اكثر من فراس فأبي العبارات التاليه صحيحه :

أ- يملك محمد اكثر من طلال وفراس

ب- مجموع مايمكون مليون واكثر من نصف المليون

ج- مجموع مايمكون أقل من مليون ونصف

د- مجموع مايمكون يساوي مليون ونصف

٣: اشترطت مدرسه لطلاب الابتدائي سن ست سنوات واستثنت من عمره خمس سنوات و٩ شهور وطلاب الروضه اعمارهم خمس سنوات وست شهور

أ- طلاب الروضه يدخلون الابتدائي بدون شرط

ب- استثنى من عمره خمس سنوات و ١٠ شهور دخول الابتدائي

ج- ست سنين و ١٠ شهور يقبل بدون شروط

د- خمس سنوات وست شهور يقبل بدون شروط



الإستنباطي

٤: اليابان تقع شرق الفلبين والفلبين تقع شرق الصين و الصين تقع غرب الفلبين

أ- اليابان غرب الكرة الارضية

ب- اليابان شرق الصين

ج-اليابان تقع في اقصى الغرب

د- اليابان تقع غرب الصين

٥: من شروط التقديم على الماجستير تقدير جيد جدا وقياس لا يقل عن ٧٠٪

احمد درجته في القياس ٧٠ وتقديره جيد جدا

أ- جميع من تم قبولهم مثل احمد وافضل

ب- أحمد اقل درجة من بين المتقدمين على الماجستير

ج- جميع الحاصلين على درجة قياس ٧٠ مقبولين في الماجستير

د- جميع الحاصلين على تقدير ممتاز مقبولين في الماجستير

٦: كرمت مدرسة جميع المتفوقين خلال السنه الدراسية و جميع المدعويين متفوقين ، وكان فهد ضمن المدعويين للتكريم وخالد يدرس مع فهد

أ- فهد من المتفوقين

ب- خالد من المتفوقين

ج- فهد وخالد من المتفوقين

د-خالد ضمن المدعويين

٧: ذهب مجموعه الى السودان للصيد ،علما ان الغزلان بالمحميه . أي العبارات صحيحة

ب- اصطادوا غزالا

د- اصطادوا شيئا

أ- لم يصطادوا غزالا

ج- لم يصطادوا شيئا



الإستنباطي

٨: جميع الحضور مدعوين للحفلة ، خالد حضر الحفله ، حمد لم يحضر

أ- خالد مدعو للحفله

ب- حمد لا يريد الحضور

ج- حمد لم يدعى للحفله

د- خالد لم يدعى للحفله

٩: مهند و فيصل و عمار و فهد و نواف يسكنون في ٣ مناطق بالمملكة العربية السعودية. وعمار لايسكن في نفس المنطقة التي يسكن فيها فيصل ، و فيصل و نواف يسكنون في منطقة واحدة، و فهد لايسكن في نفس المنطقة التي يسكن فيها نواف، و مهند لايسكن مع فيصل في منطقة واحدة، فأى العبارات صحيحة؟

أ- فهد يسكن مع فيصل في منطقة واحدة

ب- فهد لايسكن مع عمار في منطقة واحدة

ج- فهد و مهند يسكنون مع عمار في منطقة واحدة

د- عمار لايسكن مع نواف في منطقة واحدة

١٠: قامت جامعه بتكريم الاوائل باعطائهم هدايا والطلاب المتفوقين باعطائهم شهادات شكر ، جميع المشاركين تقديرهم ممتاز

أ-المتفوقين حصلوا على شهاده شكر

ب-كل المتفوقين اوائل

ج-الاولاء حصلوا على شهاده شكر

د- جميع المشاركين حصلوا على هدية و شهادة شكر

١١: شركة لا يتم تعيين المدير فيها الا بعد ١٥ سنة من الخبرة في الشركة، عمر توظف قبل مديره بسنتين . أي العبارات التالية صحيحة؟

أ-عمر يستحق أن يكون مدير

ب- عمر يستحق راتب ١٥ ألف ريال

ج-عمر يستحق راتب تقاعد

د- عمر خبرته اكثر من ١٥ سنة



الإستنباطي

١٢: توظف خالد وعمره ٢٢ سنة ، التقاعد النظامي في الشركة عند بلوغ السن ٦٠ سنة ، تقاعد خالد وعمره ٦٠ سنة ، اذا اكمل ٤٠ سنة عمل يستحق راتب تقاعد كامل .

أ- اكمل خالد ٤٠ سنة خدمة في الشركة

ب- خالد يستحق راتب كامل

ج- تقاعد خالد وعمره ٦٠ سنة

د- تقاعد خالد بناءً على رغبته

١٣: مكتبه فيها عمودين أ و ب ، العمود أ مسجل جميع عناوين الكتب في برنامج البحث ، والمكتب ب مسجلة جزء من عناوية الكتب ، خالد اشترى كتاب عنوانه مسجل في برنامج البحث ، ومشاري اشترى كتاب عنوانه غير مسجل في برنامج البحث

أ- مشاري اشترى من العمود ب

ب- خالد اشترى من العمود ب

ج- خالد ومشاري اشترى من العمود أ

د- خالد ومشاري اشترى من العمود ب

١٤: محمد اصغر من ثامر وثامر اكبر من احمد وثامر نصف عمر بندر

أ- بندر أكبر من احمد

ب- احمد اكبر من بندر

ج- ثامر اصغر من بندر

د- محمد أكبر من احمد

١٥: مبنى مدرسة مكون من ٢٥ قاعة واسعة و ٢٠ فصول طلاب و ٣ قاعة للإداريين وقاعة مختبر وقاعة للحاسب الآلي .

أ- أعداد المعلمين كثير

ب- كل القاعات واسعة

ج-فصول الطلاب كثيرة

د- مساحة المختبر واسعه



الإستنباطي

١٦ : مبنى مدرسي يحتوي على ٢٦ قاعة و ٢٠ فصل للطلاب و ثلاث قاعات للإداريين و قاعتين للمعلمين و قاعة واحده للحاسب الآلي

أ- الحاسب الآلي لا توجد له قاعة

ب- مساحه الفصول كبيرة تتسع للطلاب

ج- توجد قاعة فارغة

د- فصول الطلاب كثيرة

١٧ : ابراهيم وعادل و عماد و خالد ، عماد توام خالد ، ابراهيم اكبر الاشقاء ، خالد أصغرهم ، عادل أصغر من محمد و أكبر من خالد ، وفهد اصغر من خالد ، من الأصغر؟

أ- خالد

ب- عادل

ج- فهد

د- عماد

١٨ : ابناء ابو صالح يحفظون القران اكبرهم محمد وهو امام مسجد واصغرهم فهد وهو طالب في المرحلة الثانوية

أ- محمد يحفظ القران

ب- فهد لا يحفظ القران

ج- اصغرهم يدرس في المرحلة المتوسطة

د- ابناء ابو صالح كثيرون

١٩ : سمكة لاتعيش الا في البحر الاحمر، وقام خالد برحلة الى البحر الاحمر لإصطياد السمك

أ- رحلته كانت في البحر الاحمر

ب- يصيد هذا النوع النادر من الاسماك

ج- خالد يسكن في جده

د- رحلة غوص لاستكشاف البحر الاحمر





مواهب
وأفكار

فكر جديد في علم التطوير والتدريب

ثلاثيات القاضي



القسم الكمي

فكر جديد في علم التطوير والتدريب



المشرف العام أخصائي التطوير والتدريب المستشار/ خالد القاضي 0507992138

@ <https://www.masarcentre.com/>

https://t.me/+K_nqSo2-M740YTY0

0559553421

قوانين الرياضيات المهمة

(1) عدد الأعداد من إلى = النهاية - البداية + 1

(2) عدد الأعداد بين و = النهاية - البداية - 1

(3) مجموع الأعداد من إلى = $\frac{ن \times (الأول + الأخير)}{2}$

(4) عدد الأعمدة أو الأشجار أو مشابك الغسيل = عدد المسافات + 1

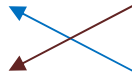
(5) حساب عدد الأعواد لتكوين مثلثات: = (عدد المثلثات \times 2) + 1

(6) حساب عدد الأعواد لتكوين مربعات: = (عدد المربعات \times 3) + 1

(7) حساب عدد الأعواد لتكوين أشكال سداسية = (عدد السداسيات \times 5) + 1

(8) التناسب الطردي بين كميتان:

نلاحظ أن الكميتان تنقصان معاً أو تزدادان معاً



(9) التناسب العكسي بين كميتان : نلاحظ ان زيادة الكمية الاولى

يتبعها نقصان في الكمية الثانية , والعكس ,

ومن ابرز افكاره : المسائل التي تتضمن العمال والايام

(10) ترتيب العمليات

(1) فك الأقواس

(2) الأسس

(3) الضرب أو القسمة أيهما أولاً

(4) الجمع أو الطرح أيهما أولاً



قوانين الرياضيات المهمة

- (11) الوقوف على شكل دائرة (الترتيب مع عقارب الساعة + الترتيب ضد عقارب الساعة) - ٢
- (12) الوقوف على شكل صف (الترتيب من الأمام + الترتيب من الخلف) - ١
- (13) مسائل على نصف العدد الزوجي الناتج (فردي - زوجي)
- (14) عدد الحيوانات = حاصل جمعه \div [عدد الحيوانات - ١]
- (15) خانة الأحاد لقوى الأعداد

5	يكون أحاد الناتج	5	خانة الأحاد للأعداد
6	يكون أحاد الناتج دائماً	6	خانة الأحاد للأعداد
5	تكون خانتي الأحاد والعشرات	25	خانة الأحاد للأعداد

4	يكون أحاد الناتج حسب الأس الفردي = 4	والزوجي = 6	خانة الأحاد للأعداد
9	يكون أحاد الناتج حسب الأس فردي = 9	زوجي = 1	خانة الأحاد للأعداد

8 , 7 , 3 , 2	خانة الأحاد للأعداد
4	ثم يكون الباقي هو الأس الجديد للعدد

- (16) دورة الكسر العشري الدوري نقسم على طول الدورة
- (17) دورة انتاج أصناف مرتبة داخل مصنع نقسم على طول الدورة
- دورة أيام الإِسبوع نقسم \div 7 ونعد الباقي من اليوم المذكور في السؤال
- دورة الساعات نقسم على 24 ونحسب من التوقيت المعطي
- دورة السنة 12 شهر نقسم على 12



قوانين الرياضيات المهمة

(18) مبدأ العد: عدد النواتج الممكنة لفضاء العينة = $m_1 \times m_2 \times m_3 \times \dots \times m_k$

(19) **الإحتمالات**: احتمال أي حدث منتظم = $\frac{\text{عدد نواتج الحدث}}{\text{عدد نواتج فضاء العينة}}$

(20) التباديل والتوافيق

متى نستخدم كل قانون مما يلي:-

التوافيق
بدون ترتيب وبدون تكرار nCr

التباديل
ترتيب بدون تكرار nPr

بدون ترتيب مع التكرار $n+r-1Cr$

ترتيب وتكرار n^r

(21) **التباديل** m تباديل $n = \frac{m!}{(m-n)!}$ n^m $\frac{m!}{(m-n)!}$

(22) **التوافيق** m توافيق $n = \frac{m \text{ تباديل } n}{n!}$

(23) التباديل الخطية

تباديل n من العناصر مأخوذة كلها = $n!$ حيث $n=r$

تباديل n من العناصر مأخوذة منها r من العناصر = nPr حيث $n > r$

تباديل مع تكرار بعض العناصر = $\frac{n!}{r_1! \times r_2! \times \dots \times r_k!}$

(24) التباديل الدائرية

ملاحظات:- كأنها خطية الحالة الأولى لها مرجعية ثابتة = $n!$

ليس لها مرجعية ثابتة = $(n-1)!$ $0! = 1$ $1! = 1$





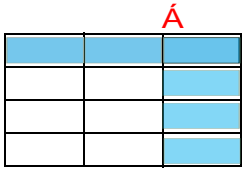
مواهب
وأفكار

فكر جديد في علم التطوير والتدريب

ثلاثيات القاضي

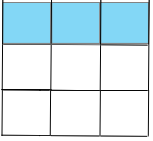


قوانين الرياضيات المهمة



(25) عدد السطوانات في الشكل نرقم صف وعمود فيكون :-

عدد المستطيلات = مجموع أرقام العمود x مجموع أرقام الصف

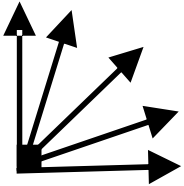


(26) عدد المربعات في الشكل (نرقم صف ونربع الأرقام ثم نجمع النواتج)

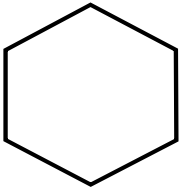
(27) قانون التوافق الثنائية : $\frac{n(n-1)}{2}$

(28) عدد المصافحات أو المباريات $\frac{n(n-1)}{2}$

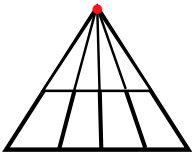
(29) عدد الزوايا في الشكل $\frac{n(n-1)}{2}$



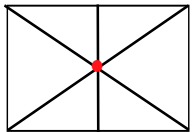
(30) عدد القطع المستقيمة في الشكل $\frac{n(n-1)}{2}$



(31) عدد أقطار الشكل



(32) عدد المثلثات في الشكل : $\frac{n(n-1)}{2}$



(33) عدد المثلثات في الشكل ضعف عدد المثلثات الداخلية

(34) المدي = أكبر قيمة - أصغر قيمة

(35) الوسط الحسابي = مجموع القيم ÷ عدد القيم

مجموع القيم

الوسط الحسابي = عدد القيم



المشرف العام أخصائي التطوير والتدريب المستشار/ خالد القاضي 0507992138

@ <https://www.masarcentre.com/>

https://t.me/+K_nqSo2-M740YTY0

0559553421

قوانين الرياضيات المهمة

المسافة

السرعة	الزمن
--------	-------

$$(36) \text{ السرعة} = \text{المسافة} \times \text{الزمن}$$

$$(37) \text{ حركة جسمين في اتجاه بعضهما: } \text{ف} = (\text{ع}_1 + \text{ع}_2) \times \text{ز}$$

$$(38) \text{ حركة جسمين في اتجاهين مختلفين: } \text{ف} = (\text{ع}_1 - \text{ع}_2) \times \text{ز}$$

$$(39) \text{ السرعة المتوسطة ذهاباً وإياباً} = \frac{2 \times \text{حاصل ضرب السرعتين}}{\text{مجموع السرعتين}}$$

$$(40) \text{ زمن اللحاق} = \frac{\text{سرعة الجسم الأول} \times \text{الفارق الزمني بينهما}}{\text{فرق السرعتين}} = \frac{\text{المسافة بينهما}}{\text{فرق السرعتين}}$$

$$(41) \text{ متى يتساويان في التوفير} = \frac{\text{الفرق المالي المدخر}}{\text{الفرق في التوفير اليومي}}$$

$$(42) \text{ مبدأ تساوي المسافات: } \text{ع}_1 \times \text{ن}_1 = \text{ع}_2 \times \text{ن}_2$$

$$(43) \text{ مبدأ تساوي السرعات: } \text{ف}_1 + \text{ن}_1 = \text{ف}_2 + \text{ن}_2$$

$$(44) \text{ مبدأ تساوي الزمن: } \text{ف}_1 + \text{ع}_1 = \text{ف}_2 + \text{ع}_2$$

$$(45) \text{ الشغل والزمن المشترك}$$

$$\text{الزمن الكلي} = \frac{1}{\frac{1}{\text{ز}_1} + \frac{1}{\text{ز}_2} + \frac{1}{\text{ز}_3} + \dots} \text{نقلب الناتج ونضربه} \times 60$$

في حالة وجود حنفية تفرغ المياه يكون مقلوب زمنها بالسالب



(46) قابلية القسمة

فكرة خانة الأحاد	2345678	إذا كان أحاد العدد (٠ أو ٢ أو ٤ أو ٦ أو ٨)	2 ÷
فكرة خانة الأحاد	5467835	إذا كان أحاده 0 أو 5	5 ÷
الأحاد والعشرات	5467832	إذا كان أحاده وعشراته يقبل القسمة على 4	4 ÷
الأحاد والعشرات والمئات	567816	إذا كان أحاده وعشراته ومئاته يقبل القسمة على 8	8 ÷
استخدم فكرة الحذف	13569814	إذا كان مجموع أرقامه يقبل القسمة على 3	3 ÷
ونجمع الأرقام المتبقية	954639927	إذا كان مجموع أرقامه يقبل القسمة على 9	9 ÷
نجرّب على 2 و 3	13569814	إذا كان العدد يقبل القسمة على 2 و 3 معًا	6 ÷

(47) ترتيب العمليات: مع مراعاة اتجاه العمليات والأجوبة

- (1) فك الأقواس
- (2) الأسس
- (3) الضرب أو القسمة أيهما أولاً
- (4) الجمع أو الطرح أيهما أولاً

مثال (١): $2 \times [(3 - 4)^2 + (4 - 2)] + 4 = \dots\dots$



المتطابقات الهامة

$$(س \pm ص)^2 = س^2 \pm 2سص + ص^2$$

المربع الكامل

$$س^2 - ص^2 = (س - ص)(س + ص)$$

تحليل الفرق بين مربعين

$$س^2 - ص^2$$

س + ص	س - ص
-------	-------

الفرق بين المربعين

$$س^2 + 2سص + ص^2$$

س + ص	س + ص
-------	-------

المربع الكامل لمجموع حددين

إذا علم مجموع عددين وعلم الفرق بينهم ونريد إيجاد العددين

العدد الأول	$\frac{\text{المجموع} + \text{الفرق}}{2}$	العدد الثاني	$\frac{\text{المجموع} - \text{الفرق}}{2}$
-------------	---	--------------	---

مثال عددي على الفرق بين المربعين

$$2022 - 2022 \times 2 + 2021 \times 2021 + 2021$$

$$1 = (1)^2 = (2021 - 2022)$$

ملاحظات

(١) إذا كانت $أ^2 + ب^2 = صفر$ فإن $أ = ب = صفر$

(٢) إذا كانت $أ^2 - ب^2 = صفر$ فإن $أ = ب$ أو $أ = -ب$



الربح والخسارة - قيمة النسبة - الزكاة - النسبة المئوية

الربح والخسارة

الربح والخسارة	القيمة الأصلية = 100%
الربح	النسبة المعدلة = 100% + نسبة الربح
الخسارة	النسبة المعدلة = 100% - نسبة الخسارة

القيمة الأصلية = 100%

النسبة المعدلة = 100% + نسبة الربح

النسبة المعدلة = 100% - نسبة الخسارة

قيمة النسبة

يذكر في السؤال قيمة النسبة سواء معطى أو مطلوب

قيمة النسبة	القيمة الأصلية = 100%
قيمة النسبة	النسبة المعدلة = 100% + نسبة الربح
قيمة النسبة	النسبة المعدلة = 100% - نسبة الخسارة

يذكر في السؤال قيمة النسبة سواء معطى أو مطلوب

الزكاة

الزكاة	القيمة الأصلية = 100%
الزكاة	النسبة المعدلة = 100% + نسبة الربح
الزكاة	النسبة المعدلة = 100% - نسبة الخسارة

الزكاة = $\frac{1}{40}$ × المبلغ الأصلي

النسبة المئوية

الجزء × 100	القيمة الأصلية = 100%
الجزء × 100	النسبة المعدلة = 100% + نسبة الربح
الجزء × 100	النسبة المعدلة = 100% - نسبة الخسارة

الجزء × 100 = النسبة المئوية × الكل



الربح والخسارة - قيمة النسبة - الزكاة - النسبة المئوية

(1) اشترى زيد جهازاً كهربائياً فخصم له ٢٠% من سعره الأصلي وهذه النسبة تساوي ١٥٠ ريال فما قيمة هذا الجهاز بعد الخصم؟

قيمة النسبة	الثلث الأصلي	النسبة الأصلية	(A) ٧٥٠
			(B) ٥٥٠
			(C) ٦٠٠
			(D) ٥٠٠

(2) اشترى محمد سيارة ثم باعها فكان ثمن البيع ٢٢٠٠٠ ريال وكانت نسبة ربحه ١٠% فما قيمة السعر الذي اشترى به السيارة؟

ثمن البيع	الثلث الأصلي	النسبة المعدلة	(A) 25000 ريال
			(B) 20000 ريال
			(C) 30000 ريال
			(D) 35000 ريال

(3) إذا كانت قيمة زكاة المال 7000 ريال فكم قيمة المبلغ الأصلي؟

الزكاة	المبلغ الأصلي	(A) 240000
		(B) 28000
		(C) 260000
		(D) 280000

(4) إذا كان ١٦٠ من المدعوين لا يشربون القهوة و ٦٠% منهم يشربونها فكم عدد المدعوين؟

قيمة النسبة	الثلث الأصلي	النسبة الأصلية	(أ) ٤٠٠
			(ب) ٣٠٠
			(ج) ٣٥٠
			(د) ٤٥٠

الحل بطريقتين: الثلاثيات أو التدرج المنتظم



1

فكرة الحل:- ثلاثيات القاضي

باع تاجر سيارة بمبلغ 40000 ريال
وقد خسر فيها 20% فكم ثمنها الأصلي ؟

50000	B	48000	A
44000	D	52000	C

ثمن البيع	النسبة المعدلة
الثمن الأصلي	

2

فكرة الحل:- ثلاثيات القاضي

باع تاجر سيارة بمبلغ 40000 ريال
وربح فيها 20% فكم ثمنها الأصلي ؟

32000	B	36000	A
44000	D	48000	C

ثمن البيع	النسبة المعدلة
الثمن الأصلي	

3

فكرة الحل:-

إذا زاد طول قاعدة مثلث 30% ونقص إرتفاعه 10%
فما نسبة الزيادة في مساحته

% 80	B	% 8	A
%117	D	%17	C

قبل	القاعدة	الإرتفاع
بعد	القاعدة	الإرتفاع

4

فكرة الحل:- ثلاثيات القاضي

إذا باع صاحب محل أجهزة كهربائية ، جهاز بمبلغ ٢٤٠٠ ريال ، وكان ربحه ٢٠% . ثم عمل تخفيضات على ذلك الجهاز بحيث يكون ربحه ٨% . فبكم يبيع ذلك الجهاز

2000	B	1160	A
1100	D	2600	C

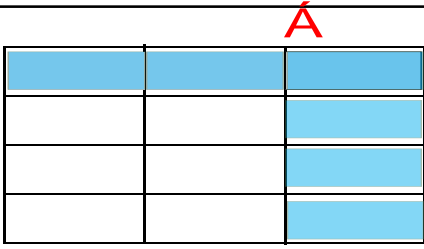
ثمن البيع	النسبة المعدلة
ثمن الشراء	
ثمن البيع	النسبة المعدلة
ثمن الشراء	



عدد المستطيلات و عدد المربعات

(1)

كم عدد المستطيلات فالشكل ؟



12 (A)

30 (B)

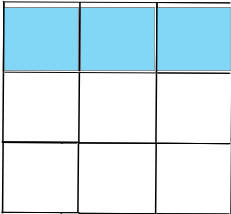
60 (C)

75 (D)

A

(2)

كم عدد المربعات في الشكل المقابل



10 (A)

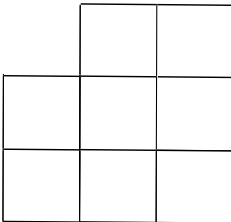
11 (B)

12 (C)

14 (D)

(3)

كم عدد المربعات في الشكل المقابل



10 (A)

11 (B)

13 (C)

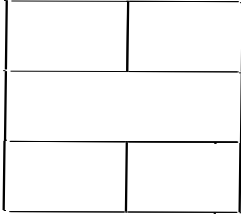
14 (D)



المسائل الحياتية

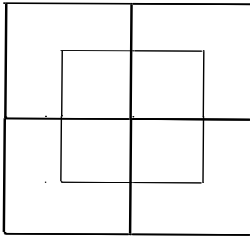
عدد المستطيلات و عدد المربعات

(1) كم عدد المستطيلات فالشكل ؟



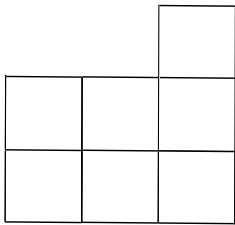
- 5 (A)
10 (B)
11 (C)
13 (D)

Á (2) كم عدد المربعات في الشكل المقابل



- 8 (A)
10 (B)
12 (C)
14 (D)

(3) كم عدد المربعات في الشكل المقابل



- 9 (A)
11 (B)
10 (C)
14 (D)



التوافيق الثنائية

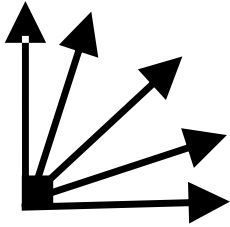
عدد القطع/عدد المباريات/عدد المصافحات / عدد الزوايا / عدد المثلثات

(1) كم عد المصافحات التي تتم بين ثمانية أشخاص ؟

- التوافيق الثنائية ${}^n C_2$ 6 (A)
12 (B)
عدد المصافحات $\frac{n(n-1)}{2} =$ 20 (C)
28 (D)

التوافيق الثنائية

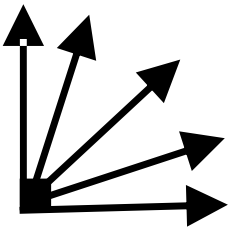
(2) عدد الزوايا في الشكل ؟



- التوافيق الثنائية ${}^n C_2$ 6 (A)
8 (B)
عدد الزوايا $\frac{n(n-1)}{2} =$ 10 (C)
12 (D)

التوافيق الثنائية

(3) كم عدد الزوايا الحادة في الشكل المقابل ؟



- التوافيق الثنائية ${}^n C_2$ 6 (A)
8 (B)
عدد الزوايا $\frac{n(n-1)}{2} =$ 10 (C)
12 (D)

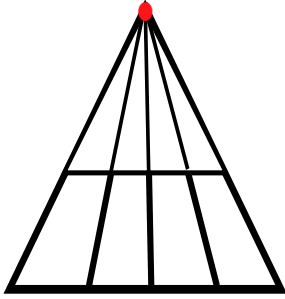


التوافيق الثنائية

عدد القطع/عدد المباريات/عدد المصافحات / عدد الزوايا / عدد المثلثات

أ
التوافيق الثنائية

(1) كم عدد المثلثات في الشكل المقابل



- 6 (A)
8 (B)
10 (C)
20 (D)

(2) كم عدد القطع المستقيمة التي تمر بـ 6 نقط ليست على إستقامة واحدة ؟

التوافيق الثنائية ${}^n C_2$

$$\frac{n(n-1)}{2} = \text{عدد القطع}$$

- 6 (A)
8 (B)
12 (C)
15 (D)

(3) كم عدد أقطار الشكل الثماني ؟

$$\frac{n(n-1)}{2} = \text{عدد القطع جميعاً}$$

عدد الأقطار = عدد القطع - عدد الأضلاع

- 6 (A)
12 (B)
20 (C)
28 (D)



تدريبات على المتطابقات

(1) إذا كانت: $s - v = 5$ ، $s^2 - v^2 = 45$ فإن $s + v =$

- (A) ١٨
(B) ٢٧
(C) ٤٥
(D) ٩

(2) إذا كانت: $s^2 + v^2 = 25$ ، $s + v = 7$ ، فإن $s - v =$

- (A) ١٠
(B) ١٢
(C) ١٤
(D) ٨

(3) إذا كان s و v مربعين الفرق بين مساحتهما $= 40$ ومجموع محيطيهما $= 40$ أوجد الفرق بين طوليهما

- (A) 5
(B) 4
(C) 6
(D) 10



المتطابقات الهامة

متطابقة المربع الكامل (مجموع المربعين)

(1) إذا كانت : $s + s = 6$ ، $s^2 + s^2 = 20$ فإن $s =$

- (A) 8
(B) 9
(C) 10
(D) 14

(2) $s - s = 6$ ، $s s = 5$ أوجد $(s^2 + s^2)$

- (A) 10
(B) 26
(C) 46
(D) 45

(3) إذا كانت : $s^2 + s^2 = 25$ ، $s + s = 7$ ، فإن $s =$

- (A) 10
(B) 12
(C) 14
(D) 8

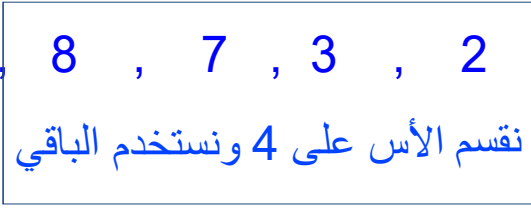
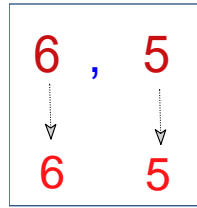
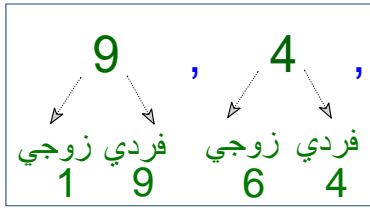


الأعداد الدورية (دورة الأعداد)

دورة انتاج أصناف مرتبة داخل مصنع نقسم على طول الدورة
دورة الساعات نقسم على 24 ونحسب من التوقيت المعطي
دورة السنة 12 شهر نقسم على 12

أيام الأسبوع تتكرر كل 7 أيام (لذلك في جميع مسائل الأيام نقسم على 7)
عدد أيام العام (الهجري) = 355 أيام ، عدد الأسابيع في العام = 50 أسبوع تقريبا

دورة خانة الأحاد لقوى الأعداد



ملاحظات هامة

- (1) أحاد العدد 5 بأي أس دائماً 5
- (2) أحاد العدد 6 بأي أس دائماً 6
- (3) أحاد العدد 9 بأي أس (إذا كان الأس فردي = 9 / زوجي = 1)
- (4) أحاد العدد 4 بأي أس (إذا كان الأس فردي = 4 / زوجي = 6)
- (5) أحاد الأعداد 2 , 3 , 7 , 8 جميعها طريقة واحدة نقسم الأس على 4
ثم يكون الباقي هو الأس الجديد للعدد

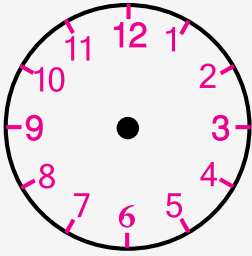


<p>فكرة الحل:-</p> <p>* ضرب الأحاد × الأحاد × الأحاد × الأحاد × الأحاد</p> <p>* ملاحظة في حال وجود 5 أحاد ووجود أحاد آخر زوجي الناتج صفر مباشرة</p>	<p>1</p> <p>ما خانة الأحاد للعدد $84 \times 91 \times 367 \times 654$</p> <p><input type="radio"/> 4 B <input checked="" type="radio"/> 2 A</p> <p><input type="radio"/> 6 D <input type="radio"/> 8 C</p>
<p>فكرة الحل:- دورة الأحاد لعدد مرفوع بأس</p> <p>* خانة الاحاد 5 بأي أس الجواب أحاده = 5</p> <p>* ملاحظة خانة الاحاد 6 بأي أس الجواب أحاده = 6</p>	<p>2</p> <p>ما خانة الأحاد للعدد 345^{125}</p> <p><input type="radio"/> 5 B <input type="radio"/> 4 A</p> <p><input type="radio"/> 6 D <input type="radio"/> 7 C</p>
<p>فكرة الحل:- العمليات على خانة الأحاد</p> <p>* نضرب أحاد الخيارات × أحاد المقسوم عليه</p> <p>* في حالة تكرار خانة الأحاد في الأجوبة نقدر النواتج</p>	<p>3</p> <p>خارج قسمة: $\frac{1160631911}{864923} = \dots$</p> <p><input checked="" type="radio"/> 2157 B <input type="radio"/> 34576 A</p> <p><input type="radio"/> 51479 D <input type="radio"/> 37548 C</p>
<p>فكرة الحل:- دورة الأحاد لعدد مرفوع بأس</p> <p>ملاحظات هامة</p> <p>خانة الأحاد للعدد 5 بأي أس ما عدا الصفر = 5</p> <p>خانتتي الأحاد والعشرات للعدد 5 بأس أكبر من 1 = 25</p>	<p>4</p> <p>مجموع خانتتي الأحاد والعشرات للعدد 5^{125}</p> <p><input type="radio"/> 25 B <input type="radio"/> 5 A</p> <p><input type="radio"/> 10 D <input type="radio"/> 7 C</p>



المحاضرة الرابعة

قراءة الساعة



$$\left[\left(\frac{11}{2} \right) \times \text{عدد الدقائق} \right] - \left[30 \times \text{عدد الساعات} \right] = \text{قياس الزاوية}$$

$$1 \text{ ساعة} = 360^\circ \quad 1 \text{ دقيقة} = 6 \text{ درجات}$$

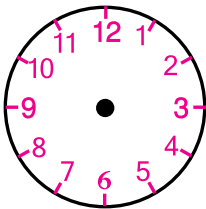
عندما يُطلب قياس زاوية فمعناها قياس الزاوية الصغرى، ما لم يُطلب غير ذلك.

مثال اذا كانت الساعة ٩:٢٠ كم الزاوية بين العقربين

الحل

$$\text{قياس الزاوية} = \left| 30 \times 9 - \frac{11}{2} \times 20 \right| = 110 - 270 = 160^\circ$$

مثال اذا تحرك عقرب الدقائق ٢٥ دقيقة فكم الزاوية التي يصنعها



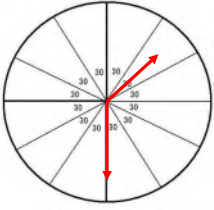
$$\text{الحل الزاوية} = 25 \times 6 = 150^\circ$$



المحاضرة الرابعة

تدريبات على الساعة

(1) إذا كانت الساعة الواحدة و النصف . فما هي الزاوية التي يصنعها عقرب الساعات مع المحور الرأسي ؟

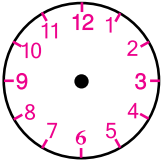


$$\text{قياس الزاوية} = [\text{عدد الساعات} \times 30] - \left[\left(\frac{11}{2} \right) \times \text{عدد الدقائق} \right]$$

- (A) ٢٢٥
(B) ١٢٥
(C) ٢٩٠
(D) ١٦٥

(2) إذا تحرك عقرب الدقائق ٢٨ دقيقة فإن عقرب الساعات يتحرك بزاوية ؟

إذا تحرك عقرب الدقائق ٦٠ دقيقة فإن عقرب الساعات يتحرك ٣٠ درجة



- (A) ١٤
(B) ٢٢
(C) ١٤٠
(D) ٣١٠

(3) الساعة الآن السادسة بعد خمسين ساعة تكون

- (A) الرابعة
(B) الخامسة
(C) السادسة
(D) الثامنة



المسافة والسرعة والزمن

المسافة

الزمن

السرعة

القانون الأساسي

$$\text{زمن اللحاق} = \frac{\text{سرعة الجسم الأول} \times \text{الفارق الزمني بينهما}}{\text{فرق السرعتين}} = \frac{\text{المسافة بينهما}}{\text{فرق السرعتين}}$$

$$\text{عدد دورات العجلة} = \frac{\text{المسافة الكلية}}{\text{محيط العجلة}} = \frac{\text{المسافة الكلية}}{2 \text{ ط نق}}$$

كلب يلاحق ارنب والفرق بينهم 150 قدم ، والكلب يقفز 9 ق/ث والارنب يقفز 7 ق/ث
كم عدد القفزات حتى يلحق الكلب بالارنب ؟

$$\text{زمن اللحاق} = \frac{150}{7-9} = 75 \text{ ق}$$

- 38 (A)
80 (B)
90 (C)
75 (D)

قطع شخص 60 كم وتبقى له 300 كم ليقطع المسافة كاملة ، فما نسبة ما قطعه ؟

$$\text{المسافة الكلية} = 300 + 60 = 360 \text{ كم}$$

$$\text{نسبة ما قطعه} = \frac{60}{360} = \frac{1}{6}$$

- (A) الربع
(B) الخمس
(C) السدس
(D) الثلث



المحاضرة الخامسة

المسافة والسرعة والزمن

حركة جسمين في اتجاه بعضهما: $ف = (ع_1 + ع_2) \times ز$

حركة جسمين في اتجاهين مختلفين: $ف = (ع_1 - ع_2) \times ز$

السرعة المتوسطة ذهاباً وإياباً = $\frac{2 \times \text{حاصل ضرب السرعتين}}{\text{مجموع السرعتين}}$

تحرّك شخصان كلٌّ في اتجاه الآخر، وكان البعد بينهما ٦٠٠ كم، وسرعة الأول ٤٠ كم/س، وسرعة الثاني ٥٠ كم/س. بعد كم من الوقت تكون المسافة بينهما ٦٠ كم؟

المسافة

السرعة	الزمن
--------	-------

حركة جسمين في اتجاه بعضهما:

- 6 (A)
7 (B)
8 (C)
9 (D)

تقطع سيارة ٣٠٠ كم ذهاباً في ٣ ساعات ثم تعود لتقطع نفس المسافة في ساعتين، فما متوسط سرعة السيارة.

السرعة الأولى = السرعة الثانية =

السرعة المتوسطة ذهاباً وإياباً = $\frac{2 \times \text{حاصل ضرب السرعتين}}{\text{مجموع السرعتين}}$

- 80 (A)
90 (B)
120 (C)
140 (D)



كسور هامة

$$\begin{array}{l} \% ٠,٣٣ = ٠,٣٣ = \frac{1}{3} \quad | \quad \% ٢٥ = ٠,٢٥ = \frac{1}{4} \quad | \quad \% ٥٠ = ٠,٥٠ = \frac{1}{2} \\ \% ٠,١٢٥ = ٠,١٢٥ = \frac{1}{8} \quad | \quad \% ٢٠ = ٠,٢٠ = \frac{1}{5} \quad | \quad \% ٧٥ = ٠,٧٥ = \frac{3}{4} \end{array}$$

تدريبات

(1) أذخر محمد مبلغ من المال قيمته ص ريال ، اشترى بربعة كرة قدم وبثلاثي الباقي بدلة رياضية ، فكم تبقى معه من مدخراته ؟



- (A) ربع ص
(B) نصف ص
(C) ثلث ص
(D) لم يبقى شيء

(2) صرف محمد ثلث ما لديه من نقود ثم أعطى صديقتة محمود $\frac{1}{4}$ ما تبقى معه فأى كسر من الكسور التالية يمثل ما تبقى مع محمد ؟



- (A) نصف المبلغ
(B) $\frac{2}{5}$
(C) ثلث المبلغ
(D) $\frac{1}{4}$

(3) صرف عبد الرحمن $\frac{2}{5}$ ما لديه من نقود ثم أعطى أخيه $\frac{1}{3}$ ما تبقى معه ، وتبقى معه ٥٠ ريال فما هو المبلغ الأصلي ؟



- (A) ٧٥
(B) ١٢٥
(C) ٤٠٠
(D) ٥٠٠



المسافة والسرعة والزمن

المسافة	
السرعة	الزمن

$$\text{المسافة} = \text{السرعة} \times \text{الزمن}$$

$$f = (v_1 + v_2) \times z \quad \text{حركة جسمين في اتجاه بعضهما:}$$

$$f = (v_1 - v_2) \times z \quad \text{حركة جسمين في اتجاهين مختلفين:}$$

$$\text{السرعة المتوسطة ذهاباً وإياباً} = \frac{2 \times \text{حاصل ضرب السرعتين}}{\text{مجموع السرعتين}}$$

$$\text{زمن اللحاق} = \frac{\text{سرعة الجسم الأول} \times \text{الفارق الزمني بينهما}}{\text{فرق السرعتين}} = \frac{\text{المسافة بينهما}}{\text{فرق السرعتين}}$$

$$\text{عدد الدوران} = \text{المسافة} \div \text{محيط العجلة}$$

$$\text{محيط العجلة} = \text{محيط الدائرة} = 2 \pi r$$

الشغل والزمن المشترك

$$\frac{1}{z_1} + \frac{1}{z_2} + \frac{1}{z_3} + \dots = \frac{1}{\text{الزمن الكلي}} \quad \text{نقلب الناتج ونضربه} \times 60$$

(إذا كانت حنفية تفرغ منها فيكون زمنها سالب)





مواهب
وأفكار

فكر جديد في علم التطوير والتدريب

ثلاثيات القاضي



المشرف العام أخصائي التطوير والتدريب المستشار/ خالد القاضي 0507992138

@ <https://www.masarcentre.com/>

https://t.me/+K_nqSo2-M740YTY0

0559553421

الأعداد الحقيقية

الأعداد الطبيعية = $\{ \dots, 3, 2, 1 \}$

الأعداد الكلية = $\{ \dots, 3, 2, 1, 0 \}$

الأعداد الصحيحة = $\{ \dots, 2, 1, 0, 1, 2, \dots \}$

الأعداد النسبية = $\{ \frac{a}{b} \text{ حيث } a, b \in \mathbb{Z}, b \neq 0 \}$

الأعداد غير النسبية = الجذور المركبة مثل $\sqrt{3}, \sqrt{5}, \sqrt{7}, \dots$

الأعداد الحقيقية = \mathbb{R}

العدد الزوجي : هو الذي أحاده يقبل القسمة على 2

العدد الفردي : هو الذي أحاده لا يقبل القسمة على 2

الأعداد الأولية :

هي الأعداد الصحيحة الأكبر من 1 ولا تقبل القسمة إلا على نفسها والواحد الصحيح

مثل $\{ \dots, 13, 11, 7, 5, 3, 2 \}$

المتتابعة الحسابية

كل حد فيها يحدد بإضافة عدد ثابت إلى الحد الذي يسبقه هو أساس المتتابعة

● الحد الأول = a_1

● أساس المتتابعة = d

● عدد حدودها = n

● الحد النوني $a_n = a_1 + (n - 1)D$

● المجموع $s_n = \frac{n}{2}(a_1 + a_n)$



جمع وطرح الكسور المتشابهه

نجمع البسط مع البسط والمقام ثابت لا يتغير

$$\frac{7}{6} = \frac{4}{6} + \frac{3}{6} \quad \text{مثلاً}$$

جمع وطرح الكسور الغير متشابهه

مثلاً $\frac{7}{6} + \frac{2}{3}$ نوجد المقامات بضرب طرفي الكسر الأول البسط والمقام في 2

$$\frac{11}{6} = \frac{7}{6} + \frac{4}{6} = \frac{7}{6} + \frac{2}{3} \times \frac{2}{2}$$

مثلاً $\frac{3}{4} + \frac{2}{5}$ توحيد المقامات باستخدام المقص

$$\frac{23}{20} = \frac{3 \times 5 + 2 \times 4}{4 \times 5}$$

ضرب الكسور

نضرب البسط في البسط و المقام في المقام

$$\frac{3}{4} \times \frac{2}{5} \quad \text{مثلاً} \quad \text{اوجد ناتج}$$

نضرب البسط في البسط و المقام في المقام $\frac{6}{20}$ ثم نختصر $\frac{3}{10}$

المقارنة بين الكسور

فكرة هامة :- (1) نقارن البسط مع المقام هل هو نصفه ام اكبر او اصغر من النصف

(2) نضرب مقص

$$\frac{3}{5} \quad \text{و} \quad \frac{5}{7}$$

مثال قارن بين

$$\frac{21}{5} \quad \text{و} \quad \frac{25}{7}$$

الحل نضرب مقص الكسر الأول أكبر

الحل نضرب مقص



- (1) فك الأقواس
- (2) الأسس
- (3) الضرب أو القسمة أيهما أولاً
- (4) الجمع أو الطرح أيهما أولاً

مثال (1): احسب قيمة كل من العبارات التالية، وعلّل كل خطوة من خطوات الحلّ:

- (1) $3 \times (1 - 4) 2 - 20$
- (2) $(1 - 3) 2 + 2 \div 8 + 6$
- (3) $4 \div 3 (1 - 5)$

(1) أوجد قيمة: $4 \times 25 + 10 \div (36 + 74)$

- (A) 90
- (B) 100
- (C) 110
- (D) 111

(3) أوجد قيمة: $6 \times [2(3 - 5) - (4 - 2)] + 4$

- (A) 40
- (B) 12
- (C) 32-
- (D) 40-



قابلية القسمة وترتيب العمليات

(1) أصغر عدد ممكن مكون من ٣ أرقام ويقبل القسمة على (٢، ٣، ٥) معًا هو:

- (A) ١٥٠
(B) ١٢٠
(C) ١٠٠
(D) ١٠٥

(2) عدد مكون من ٦ أرقام ويقبل القسمة على (٤، ٦، ٨)

- (A) ٨٢٠٠٠٠
(B) ٢٢٢٢٢٢
(C) ٨٨٨٨٨٨
(D) ٨٠٠٠٠٠

(3) عدد إذا قسمناه على (٢، ٣، ٤، ٥) كان الباقي ١، وإذا قسمناه على ٧ كان الباقي صفر.

- (A) ١٠١
(B) ٣١٥
(C) ٧٢١
(D) ٨٤



تدريبات على الكسور

(1) قارن بين $\frac{1}{0,0004}$ و $\frac{1}{0,0005}$

المقارنة المقلوبة أو المعكوسة

استراتيجية المقارنة العكسية

- (A) القيمة الأولى أكبر
(B) القيمة الثانية أكبر
(C) القيمتان متساويتان
(D) المعطيات غير كافية

(2) $= \frac{5}{2} \times 9 + \frac{1}{4} \times 6 + \frac{3}{4} \times 6$

٢٠ (د)

٢١ (ج)

٢٢ (ب)

٣١ (أ)

(3) المقدار: $= \frac{5,6 - 6,5}{2,2 - 4}$

- (A) $\frac{4}{5}$
(B) $\frac{1}{2}$
(C) $\frac{1}{3}$
(D) $\frac{1}{4}$



أولاً: الجبر

قوانين ومسائل الأسس

1 عند ضرب الأساسات المتشابهة نجمع الأسس مثال $4^8 = 4^5 \times 4^3$

لاحظ $2^3 \times 2^5 = 2^{3+5}$ والعكس مهم $2^3 \times 2^5 = 2^{3+5}$

2 عند جمع الأساسات المتشابهة نأخذ العامل المشترك

مثال ماهي قيمة $2^3 + 2^5$

الحل نأخذ العامل المشترك $2^3 (1 + 2^2) = 8(1 + 4) = 40$

3 عند قسمة الأساسات المتشابهة نطرح الأسس مثال $4^7 \div 4^5 = 4^2 = 16$

مثال ماهو نصف العدد 2^{10}

الحل $\frac{1}{2} \times 2^{10} = \frac{2^{10}}{2} = 2^9$

4 الأسس نضرب الأس الداخل في الخارج

مثال $(2^2)^3 = 2^6 = 64$

الأس نصف يعني الجذر التربيعي و الأس ثلث يعني الجذر التكعيبي وهكذا

5 الأسس السالبة نقلب العدد ونغير الأس من السالب إلى الموجب

مثال $2^{-5} = \frac{1}{2^5} = \frac{1}{32}$ مثال $(\frac{3}{5})^{-2} = (\frac{5}{3})^2 = \frac{25}{9}$

$10^{-1} = \frac{1}{10}$ $10^{-2} = \frac{1}{100}$ $10^{-3} = \frac{1}{1000}$

ملحوظة

6 الأسس صفر

صفر (س) $1 =$ حيث س لا تساوي صفر

7 الأسس الزوجي والفردي

الأسس الزوجي للعدد السالب يكون موجب $(-2)^4 = 16$

الأسس الفردي للعدد السالب يكون سالب $(-2)^3 = -8$



أولاً: الجبر

جمع وطرح الجذور

لا نجمع ولا نطرح الا الجذور المتشابهة

مثال ناتج جمع $5\sqrt{2} + 5\sqrt{4} + 5\sqrt{3}$

الحل نجمع الاعداد الخارجية فقط $5\sqrt{9}$

مثال ناتج جمع $7\sqrt{2} - 18\sqrt{2} + 8\sqrt{2}$

الحل

بتحليل الاعداد الى $2 \times 36\sqrt{2} - 2 \times 9\sqrt{2} + 2 \times 4\sqrt{2}$

$$2\sqrt{2} - = 2\sqrt{2} \cdot 6 - 2\sqrt{2} \cdot 3 + 2\sqrt{2} \cdot 2$$

ضرب وقسمة الجذور

نضرب الاعداد خارج الجذور في بعضها ونضرب الاعداد داخل الجذور في بعضها كالاتي

$$4\sqrt{2} \cdot 15 = \sqrt{2} \cdot 5 \times \sqrt{2} \cdot 3$$

$$30 = 5 \times 6 = \sqrt{5} \cdot 6 = \sqrt{5} \cdot 3 \times \sqrt{5} \cdot 2$$

يمكن توزيع الجذر اذا كان تحته ضرب او قسمة

$$\frac{4}{5} = \frac{16}{25}\sqrt{2}$$

$$5 \times 4 = \sqrt{5} \times \sqrt{16} = \sqrt{5 \times 16}\sqrt{2}$$

لا يوزع الجذر اذا كان تحته جمع او طرح $5 + 4 \neq \sqrt{5 + 16}\sqrt{2}$

المقامات التي بها جذور لا بد من التخلص من الجذر عن طريق الضرب في المرافق

مثال اوجد في ابسط صورته $\frac{6}{\sqrt{2}}$

الحل



أولاً: الجبر

جذر العدد العشري

✗ الجذور التربيعية

نحذف الفاصلة ثم نوجد جذر العدد عادي ثم نضع الفاصلة في الناتج بعد نصف عدد الأرقام التي بعد العلامة
مثلاً $\sqrt{0,64}$ نأخذ الجذر للعدد 64 فيكون هو 8 ثم نضع العلامة عادي بعد رقم واحد فيصبح الناتج هو $0,8$
مثلاً $\sqrt{0,016}$ نأخذ الجذر عادي للعدد 16 ثم نضع العلامة بعد رقمين فيصبح $0,4$

✗ الجذور التكعيبية

نحذف الفاصلة ونوجد جذر العدد عادي ثم نضع العلامة بعد ثلث عدد الأرقام التي بعد العلامة
مثلاً $\sqrt[3]{0,125}$ نأخذ الجذر التكعيبي لـ 125 فيصبح 5 ونضع العلامة بعد رقم واحد فتصبح $0,5$
مثلاً $\sqrt[3]{0,27}$ نأخذ الجذر التكعيبي لـ 27 فيصبح 3 ونضع العلامة بعد رقم واحد فيصبح $0,3$
مثلاً $\sqrt[3]{0,008}$ نأخذ الجذر التكعيبي لـ 8 فيصبح 2 ونضع العلامة بعد رقم واحد فيصبح $0,2$

✗ تقريب الجذور

مثال ماهي القيمة التقريبية للعدد $\sqrt{0,9}$

أ 0,3 ب 9 ج 3 د 1

الحل أولاً من الخطأ ان نختار 0,3 لان العلامة بعد رقم واحد وبالتالي لانستطيع ايجاد قيمة دقيقة للجذر

لذلك لابد من تقريب 0,9 لأقرب عدد صحيح له جذر وهو 1

ثانياً نوجد $\sqrt{1}$ وهو 1 ونختار اقرب شئ للعدد 1 اذا لم يكن موجود في الخيارات

مثال ماهي قيمة $\sqrt{8,1}$ تقريبا

أ 5 ب 9 ج 0,9 د 3

الحل لا نستطيع ايجاد قيمة دقيقة للجذر لان العلامة بعد رقم واحد وبذلك لابد من تقريب العدد 8,1 لأقرب

عدد صحيح له جذر وهو 9

ثم نوجد جذر العدد 9 فيصبح 3 ونختار اقرب شي له اذا لم يكن موجود في الخيارات

$$\begin{array}{ll} 2,4 = \sqrt{6} & 1,4 = \sqrt{2} \\ 2,6 = \sqrt{7} & 1,7 = \sqrt{3} \\ 2,8 = \sqrt{8} & 2,2 = \sqrt{5} \end{array}$$

قيم تقريبية للجذور يجب حفظها هامة

نحتاجها كثيرا في المقارنة بين الجذور



مسائل الجذور بالذكاء الرياضي

(1) قيمة المقدار $\frac{\sqrt{6}}{\sqrt{3}} + \frac{\sqrt{4}}{\sqrt{2}}$ هي:

- (A) $\sqrt{2}$
(B) $2\sqrt{2}$
(C) $3\sqrt{2}$
(D) $2\sqrt{3}$

$\sqrt{58} + \sqrt{3}$

$\sqrt{8} + \sqrt{3}$

(2) قارن بين:

- (A) القيمة الأولى أكبر
(B) القيمة الثانية أكبر
(C) القيمتان متساويتان
(D) المعطيات غير كافية

30

$\sqrt{1600} - \sqrt{2500}$

(3) قارن بين:

- (A) القيمة الأولى أكبر
(B) القيمة الثانية أكبر
(C) القيمتان متساويتان
(D) المعطيات غير كافية



(١) أوجد الحد التالي في المتتابعة : ٣ ، ٧ ، ١١ ، ١٥ ،

(أ) ٢٥ (ب) ٢٢ (ج) ٢٠ (د) ١٩

الحد : د

(٢) أكمل المتتابعة : ٠ ، ٣ ، ٩ ، ١٨ ، ٣٠ ،

(أ) ٣٨ (ب) ٤٥ (ج) ٣٥ (د) ٤٨

الحد : ب

(٣) أكمل المتتابعة : ١ ، ٤ ، ٣ ، ٧ ، ٥ ، ١٠ ،

(أ) ٩ (ب) ٥ (ج) ٧ (د) ١٣

الحد : ج

(٤) أكمل المتتابعة : ١ ، ٣ ، ٩ ، ٢٧ ، ٨١ ،

(أ) ٢٤٣ (ب) ٢٤٥ (ج) ٢٣٤ (د) ١٩٩

الحد : أ



(١) أوجد الحدين التاليين في المتتابعة : ١٨ ، ٢٢ ، ٢٧ ، ٣١ ، ٣٦ ، ،

(أ) ٤٥ ، ٤٢ (ب) ٤٥ ، ٤٠ (ج) ٤٧ ، ٥٢ (د) ٤٥ ، ٥٠

الحل : ب

(٢) أوجد الحد التالي في المتتابعة التالية : ٧ ، ١٢ ، ٢٢ ، ٢٧ ، ٣٧ ،

(أ) ٣٩ (ب) ٤٢ (ج) ٤٨ (د) ٤٩

الحل : ب

(٣) أكمل الحدين التاليين : ٢ ، $\frac{9}{4}$ ، ، $2\frac{3}{4}$ ، ٣

(أ) $\frac{5}{2}$ (ب) $\frac{10}{2}$ (ج) $\frac{7}{2}$ (د) $\frac{9}{2}$

الحل : أ

(٤) اكمل المتتابعة: ٠ ، ٤ ، ١٠ ، ١٨ ، ،

(أ) ٢٦ (ب) ٢٨ (ج) ٣٦ (د) ٣٨

الحل : ب



النزعة المركزية

الوسط - الوسيط - المنوال

مجموع القيم

عدد القيم

الوسط الحسابي

الوسط الحسابي = مجموع القيم ÷ عددهم

الوسيط هو القيمة التي تتوسط مجموعة القيم بعد ترتيبها تصاعدياً أو تنازلياً

المنوال: هو القيمة الأكثر تكراراً بين مجموعة من القيم.

مثال: إذا كان درجات خمس طلاب هي: 5,5,4,6,10 فإن:

الوسط الحسابي = $30 \div 5 = 6$
الترتيب: 4,5,5,6,10
الوسيط: 5
المنوال: 5

مقاييس التشتت

التباين - الإنحراف المعياري - المدى

المدى: = أكبر قيمة - أصغر قيمة

مثال: إذا كان درجات خمس طلاب هي: 35, 37, 40, 38, 35 فإن:

المدى: 40 - 35 = 5

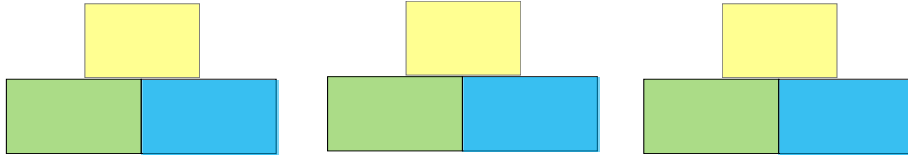


تأسيس الوسط الحسابي وأفكاره

(1) النوع الأول سؤال تطبيق مباشر في قانون الوسط الحسابي



(2) النوع الثاني تكرار كلمة الوسط في السؤال تحل بثلاثيات القاضي وبنفس التكرار



(3) النوع الثالث عددين متتالين أو ثلاثة أعداد متتالية يحل ذهنياً

٢٤٣٥٦٧٨٩١٥٨٧٦٩٧ , ٢٤٣٥٦٧٨٩١٥٨٧٦٩٥

(4) النوع الرابع مجموعة أعداد متتالية ولكنها محدودة نستخدم فكرة الرسم



(5) النوع الخامس متتالية حسابية تحل بقانون الحد الأول والحد الأخير

$$\frac{\text{الأول} + \text{الأخير}}{2} = \text{الوسط الحسابي للأعداد المتتالية}$$

(6) أسئلة ذكاء رياضي كل سؤال على حسب فكرته



(1) خمسة أعداد متتالية وسطها الحسابي 10 فما هو أكبرها ؟



الحل بالرسم

نضع المتوسط في المنتصف

- (A) 10
(B) 12
(C) 15
(D) 14

(2) خمسة أعداد زوجية متتالية وسطها الحسابي 10 فما هو أكبرها ؟

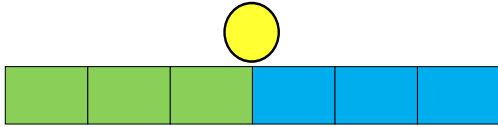


الحل بالرسم

نضع المتوسط في المنتصف

- (A) 5
(B) 10
(C) 14
(D) 12

(3) ستة أعداد فردية متتالية وسطها 10 فما هو أكبرها

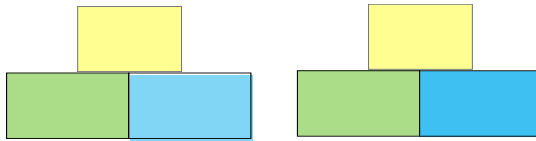


الحل بالرسم

نضع المتوسط في المنتصف

- (A) 9
(B) 11
(C) 15
(D) 13

(4) متوسط عشرة أعداد = 15 وإذا حذفنا عدد أصبح متوسط الأعداد = 16
فما هو العدد ؟

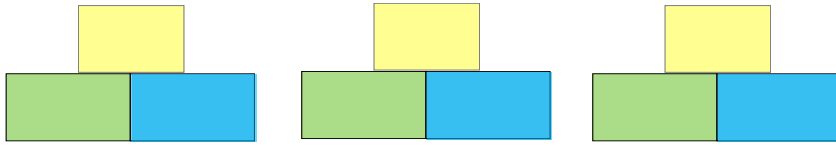


- (A) 5
(B) 6
(C) 7
(D) 8



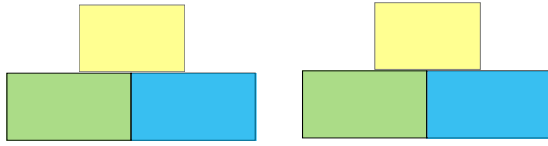
تأسيس الوسط الحسابي وأفكاره

(1) إذا كان متوسط أربعة أعداد = 6 ومتوسط ثمانية أعداد = 15
فأوجد المتوسط الحسابي لجميع الأعداد



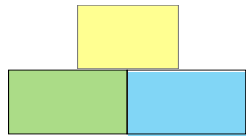
- 11 (A)
9 (B)
12 (C)
15 (D)

(2) إذا كان متوسط درجات طلاب فصل هو 85% ويوجد طالب غائب وعند إعادة اختباره حصل على 30 درجة وأصبح متوسط درجات طلاب الفصل 80% فما عدد طلاب الفصل



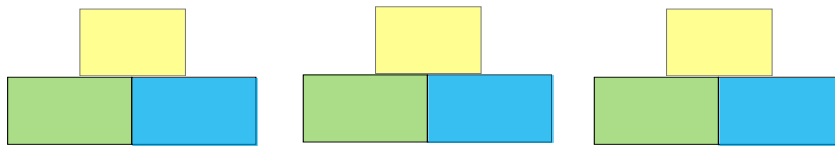
- 9 (A)
10 (B)
11 (C)
12 (D)

(3) إذا كان الوسط الحسابي للأعداد 12, 16, 18, x هو 15 فما قيمة x



- 10 (A)
14 (B)
12 (C)
15 (D)

(4) إذا كان متوسط 6 أعداد هو 8 ومتوسط 4 أعداد هو 3 فما هو متوسطهم جميعاً



- 2 (A)
6 (B)
4 (C)
5 (D)



القاسم المشترك الأكبر ٢٠٢٠

هو أكبر عدد يقسم في نفس الوقت العددين معًا بدون أي باقي قسمة.
يستخدم عندما يُطلب منا إيجاد : أكبر مساحة , أكبر عدد , أكبر قيمة , أكبر نوع,وهكذا

مثال مصنع من الصابون يريد تعبئة قطع الصابون مكعبة الشكل في كراتين ابعاد كل منها مايلي : 39 سم , 26 سم , 78 سم فما هي أكبر الأبعاد الممكنة للصابون الواحد؟

- (A) 10 (B) 16 (D) 13 (C) 14

مثال

لقتان من القماش طولهما ٢٤ م ، ٣٦ م قصصنا اللقتين إلى قطع متساوية الطول .
ما أكبر طول ممكن للقطعة الواحدة ؟

- (أ) ١٠ (ب) ٨
(ج) ١٨ (د) ١٢

المضاعف المشترك الأصغر ٢٠٢٠

هو أصغر عدد صحيح موجب مضاعف لكلا العددين.

مثال ما اقصر طول لشريط يمكن تقسيمه الى عدد من القطع بحيث تكون اطوال كل منها ٨ م ، ١٢ م ، ٣ م ؟

- (A) ١٨ (B) ١٢ (C) ٢٨ (D) ٢٤

مثال

لدي فاطمة ٧٢ قلم تلوين أحمر ، و٨٤ قلم تلوين أزرق أرادت جمع كل لون مجموعات متشابهة وبأكبر عدد ممكن من الأقلام . ما عدد الأقلام في المجموعة الواحدة ؟

- (أ) ٢٤ (ب) ١٢
(ج) ١٨ (د) ١٦



المسائل الحياتية

- (1) عدد الأعداد من إلى = النهاية - البداية + 1
- (2) عدد الأعداد بين و = النهاية - البداية - 1
- (3) مجموع الأعداد من إلى = $\frac{ن \times (الأول + الأخير)}{2}$
- (4) عدد الأعمدة أو الأشجار أو مشابك الغسيل = عدد المسافات + 1
- (5) حساب عدد الأعواد لتكوين مثلثات: = (عدد المثلثات $\times 2$) + 1
- (6) حساب عدد الأعواد لتكوين مربعات: = (عدد المربعات $\times 3$) + 1

عدد الأشخاص الواقفين في طابور

- (7) **الوقوف على شكل دائرة** (الترتيب مع عقارب الساعة + الترتيب ضد عقارب الساعة) - 2
- (8) **الوقوف على شكل صف** (الترتيب من الأمام + الترتيب من الخلف) - 1

مثال: محمد كان يقف في الطابور الصباحي ، وكان ترتيبه في الطابور 11 سواء كان من البداية أو النهاية ، فكم عدد الطلاب في الصف ؟

الحل:
عدد الطلاب = $11 + 11 - 1 = 21$

عدد الحيوانات في مزرعة

(9) عدد الحيوانات = $\frac{\text{حاصل جمع الأعداد بعد كلمة إلا}}{\text{عدد أصناف الحيوانات} - 1}$

مثال: حظيرة بها ضأن **الا** اثنين ، بقر **الا** اثنين ، ابل **الا** اثنين ، فما عدد البقر فيها؟

الحل: عدد الحيوانات = $3 = \frac{6}{2} = \frac{2+2+2}{1-3}$
عدد البقر = $1 = 2 - 3$

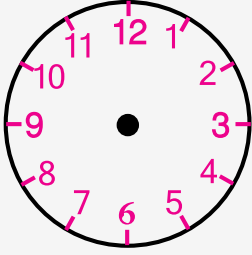


<p>فكرة الحل:-</p> <p>* ضرب الآحاد × الآحاد × الآحاد × الآحاد × الآحاد</p> <p>* ملاحظة في حال وجود 5 آحاد ووجود آحاد آخر زوجي الناتج صفر مباشرة</p>	<p>1</p> <p>ما خانة الآحاد للعدد $84 \times 91 \times 367 \times 654$</p> <p><input type="radio"/> 4 B <input checked="" type="radio"/> 2 A</p> <p><input type="radio"/> 6 D <input type="radio"/> 8 C</p>
<p>فكرة الحل:- دورة الآحاد لعدد مرفوع بأس</p> <p>* خانة الاحاد 5 بأي أس الجواب أحاده = 5</p> <p>* ملاحظة خانة الاحاد 6 بأي أس الجواب أحاده = 6</p>	<p>2</p> <p>ما خانة الآحاد للعدد 345^{125}</p> <p><input type="radio"/> 5 B <input type="radio"/> 4 A</p> <p><input type="radio"/> 6 D <input type="radio"/> 7 C</p>
<p>فكرة الحل:- العمليات على خانة الآحاد</p> <p>* نضرب آحاد الخيارات × آحاد المقسوم عليه</p> <p>* في حالة تكرار خانة الآحاد في الأجوبة نقدر النواتج</p>	<p>3</p> <p>خارج قسمة: $\frac{1160631911}{864923} = \dots$</p> <p><input checked="" type="radio"/> 2157 B <input type="radio"/> 34576 A</p> <p><input type="radio"/> 51479 D <input type="radio"/> 37548 C</p>
<p>فكرة الحل:- دورة الآحاد لعدد مرفوع بأس</p> <p>ملاحظات هامة</p> <p>خانة الآحاد للعدد 5 بأي أس ما عدا الصفر = 5</p> <p>خانتني الآحاد والعشرات للعدد 5 بأس أكبر من 1 = 25</p>	<p>4</p> <p>مجموع خانتني الآحاد والعشرات للعدد 5^{125}</p> <p><input type="radio"/> 25 B <input type="radio"/> 5 A</p> <p><input type="radio"/> 10 D <input type="radio"/> 7 C</p>



المحاضرة الرابعة

قراءة الساعة



$$\left[\left(\frac{11}{2} \right) \times \text{عدد الدقائق} \right] - \left[30 \times \text{عدد الساعات} \right] = \text{قياس الزاوية}$$

$$1 \text{ ساعة} = 360^\circ \quad 1 \text{ دقيقة} = 6 \text{ درجات}$$

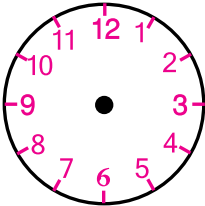
عندما يُطلب قياس زاوية فمعناها قياس الزاوية الصغرى، ما لم يُطلب غير ذلك.

مثال اذا كانت الساعة ٩:٢٠ كم الزاوية بين العقربين

الحل

$$\text{قياس الزاوية} = \left| 30 \times 9 - \frac{11}{2} \times 20 \right| = 270 - 110 = 160^\circ$$

مثال اذا تحرك عقرب الدقائق ٢٥ دقيقة فكم الزاوية التي يصنعها



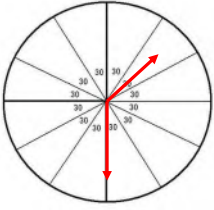
$$\text{الحل الزاوية} = 25 \times 6 = 150^\circ$$



المحاضرة الرابعة

تدريبات على الساعة

(1) إذا كانت الساعة الواحدة و النصف . فما هي الزاوية التي يصنعها عقرب الساعات مع المحور الرأسي ؟

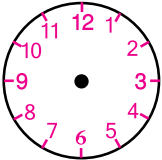


$$\text{قياس الزاوية} = [\text{عدد الساعات} \times 30] - \left[\left(\frac{11}{2} \right) \times \text{عدد الدقائق} \right]$$

- (A) 225
(B) 125
(C) 290
(D) 165

(2) إذا تحرك عقرب الدقائق 28 دقيقة فإن عقرب الساعات يتحرك بزاوية ؟

إذا تحرك عقرب الدقائق 60 دقيقة فإن عقرب الساعات يتحرك 30 درجة



- (A) 14
(B) 22
(C) 140
(D) 310

(3) الساعة الآن السادسة بعد خمسين ساعة تكون

- (A) الرابعة
(B) الخامسة
(C) السادسة
(D) الثامنة



المسافة والسرعة والزمن

المسافة

الزمن

السرعة

القانون الأساسي

$$\text{زمن اللحاق} = \frac{\text{سرعة الجسم الأول} \times \text{الفارق الزمني بينهما}}{\text{فرق السرعتين}} = \frac{\text{المسافة بينهما}}{\text{فرق السرعتين}}$$

$$\text{عدد دورات العجلة} = \frac{\text{المسافة الكلية}}{\text{محيط العجلة}} = \frac{\text{المسافة الكلية}}{2 \text{ ط نق}}$$

كلب يلاحق ارنب والفرق بينهم 150 قدم ، والكلب يقفز 9 ق/ث والارنب يقفز 7 ق/ث
كم عدد القفزات حتى يلحق الكلب بالارنب ؟

$$\text{زمن اللحاق} = \frac{150}{7-9} = 75 \text{ ق}$$

- 38 (A)
80 (B)
90 (C)
75 (D)

قطع شخص 60 كم وتبقى له 300 كم ليقطع المسافة كاملة ، فما نسبة ما قطعه ؟

$$\text{المسافة الكلية} = 300 + 60 = 360 \text{ كم}$$

$$\text{نسبة ما قطعه} = \frac{60}{360} = \frac{1}{6}$$

- (A) الربع
(B) الخمس
(C) السدس
(D) الثلث



المحاضرة الخامسة

المسافة والسرعة والزمن

حركة جسمين في اتجاه بعضهما: $z \times (v_1 + v_2) = f$

حركة جسمين في اتجاهين مختلفين: $z \times (v_1 - v_2) = f$

السرعة المتوسطة ذهاباً وإياباً = $\frac{2 \times \text{حاصل ضرب السرعتين}}{\text{مجموع السرعتين}}$

تحرّك شخصان كلٌّ في اتجاه الآخر، وكان البعد بينهما ٦٠٠ كم، وسرعة الأول ٤٠ كم/س، وسرعة الثاني ٥٠ كم/س. بعد كم من الوقت تكون المسافة بينهما ٦٠ كم؟

المسافة

السرعة	الزمن
--------	-------

حركة جسمين في اتجاه بعضهما:

- 6 (A)
7 (B)
8 (C)
9 (D)

تقطع سيارة ٣٠٠ كم ذهاباً في ٣ ساعات ثم تعود لتقطع نفس المسافة في ساعتين، فما متوسط سرعة السيارة.

السرعة الأولى = السرعة الثانية =

السرعة المتوسطة ذهاباً وإياباً = $\frac{2 \times \text{حاصل ضرب السرعتين}}{\text{مجموع السرعتين}}$

- 80 (A)
90 (B)
120 (C)
140 (D)



الشغل والزمن المشترك

$$\dots + \frac{1}{3} + \frac{1}{2} + \frac{1}{1} = \frac{1}{\text{الزمن الكلي}}$$

(إذا كانت حنفية تفرغ منها فيكون زمنها سالب)

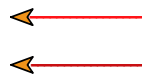
حنفية تملأ حوض في ساعتين وأخرى في ٣ ساعات وشغلنا الاثنين معا ، كم دقيقة

$$\frac{5}{6} = \frac{1}{3} + \frac{1}{2} = \frac{1}{\text{الزمن الكلي}}$$

نقلب الناتج ونضربه $60 \times \frac{6}{5}$ $72 = 60 \times \frac{6}{5}$ دقيقة

- 38 (A)
80 (B)
72 (C)
75 (D)

تملأ ٥ حنفيات متشابهة خزان ماء في يوم واحد . فإذا تم ملء الخزان في ٢٠ ساعة
كم حنفية تحتاج لذلك ؟



التناسب العكسي

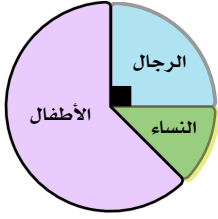
- 6 (A)
7 (B)
8 (C)
9 (D)



المحاضرة الرابعة

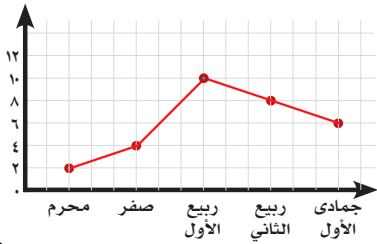
الرسومات البيانية

(1) إذا علمت أن قياس زاوية الرجال تساوي 90°، وزاوية النساء تساوي نصف قياس زاوية الرجال، وعدد الرجال يساوي 38 ، فأوجد عدد الرجال والنساء.



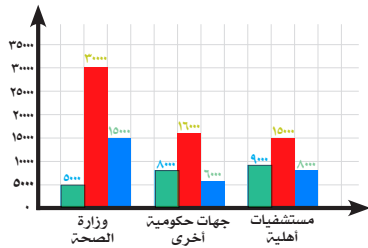
- (A) 38
(B) 19
(C) 90
(D) 57

(2) يمثل المخطط التالي أرباح شركة في عدة شهور ، فما هي نسبة شهر صفر إلى شهر ربيع الثاني ؟



- (A) 40 %
(B) 25 %
(C) 50 %
(D) 40 %

(3) الرسم البياني التالي يوضح أعداد العاملين في المستشفيات بالمملكة العربية السعودية من الرسم يوضح أن فني المساعدة في كل قطاع.....؟



- (A) أكبر من عدد الأطباء في كل قطاع
(B) مساوي لعدد الأطباء في كل قطاع
(C) أقل من عدد الأطباء في كل قطاع
(D) أقل من عدد الممرضين في كل قطاع



طرق حلول سريعة

التصغير في المقارنة:

مثال: قارن بين

$$\frac{\text{القيمة الثانية}}{33 \ 3}$$

$$\frac{\text{القيمة الأولى}}{22 \ 7}$$

تستخدم لتصغير قيم المقارنة إذا كانت كبيرة وذلك بقسمة كل من الطرفين على عدد يقبل القسمة عليه

الحل: نقسم الأسس على 11 فيكون $\frac{22}{11} = 2$ ، $\frac{33}{11} = 3$ ، فيتضح أن القيمة الأولى أكبر

مهارة الحذف من الطرفين للأشياء المتشابهة في المقارنة:

مثال: قارن بين

$$\frac{\text{القيمة الثانية}}{\frac{1}{2} - \frac{2}{3}}$$

$$\frac{\text{القيمة الأولى}}{\frac{1}{2} - \frac{3}{4}}$$

الحل: نحذف $\frac{1}{2}$ من الطرفين فتكون المتبقي $\left[\frac{2}{3} \right] \left[\frac{3}{4} \right]$

ونقارن باستخدام المقص فيكون القيمة الأولى أكبر من القيمة الثانية.

ملاحظات هامة

✓ (أي عدد سالب) زوجي = عدد موجب

✓ (أي عدد سالب) فردي = عدد سالب

✓ (أي عدد سواء موجب أو سالب أو قيمة مجهولة) زوجي = عدد موجب أو على الأقل صفر

مثال: إذا كان أ عدد صحيح فقارن بين

$$\frac{\text{القيمة الثانية}}{1 -}$$

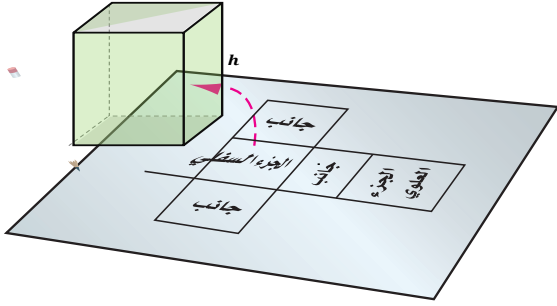
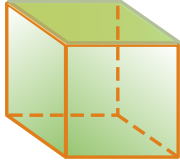
$$\frac{\text{القيمة الأولى}}{(1 + 12)^2 (1 - 12)}$$

الحل: الطرف الأول أقواس عليها تربيع فتكون قيمة موجبة أو على الأقل تساوي = صفر

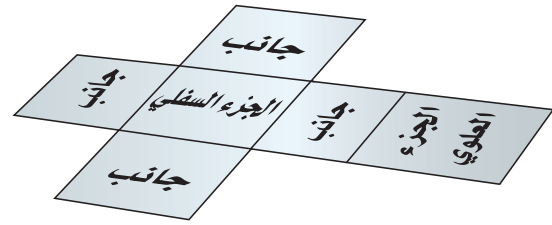
وبناء عليه تكون القيمة الأولى أكبر من القيمة الثانية.



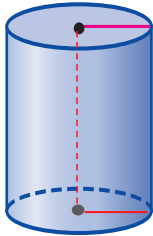
المكعب



- هو مجسم جميع احرفه متساوية
- مساحة السطح = $6 \times (\text{طول الحرف})^2$
- محيط المكعب = $12 \times (\text{طول الحرف})$
- الحجم = $(\text{طول الحرف})^3$



تم توصيل عدد من الأنايب لتكوين مكعب حجمه ٦٤ م^٣ كم عدد الأمتار المطلوبه
الحجم = $(\text{طول الحرف})^3 = 64$ اي ان طول الحرف = ٤ م
الأمتار التي نحتاجها لتكوين المكعب هي امتار لتكوين احرفه الخارجية (محيطه)
المحيط هو $12 \times \text{طول الحرف} = 48$ م



الإسطوانة

المساحة الجانبية = $2 \times \text{ط نق ع}$
الحجم = $\text{ط نق}^2 \times \text{ع}$

إسطوانة ضاعفنا إرتفاعها فإن نسبة حجمها بعد الزيادة الى حجمها الأصلي هو

أ ١ : ١ ب ١ : ٢ ج ٢ : ٣ د ٣ : ٤

نفرض ان ارتفاع الاسطوانة الأصلية مثلا ٥ بعد الزيادة يصبح الإرتفاع ١٠

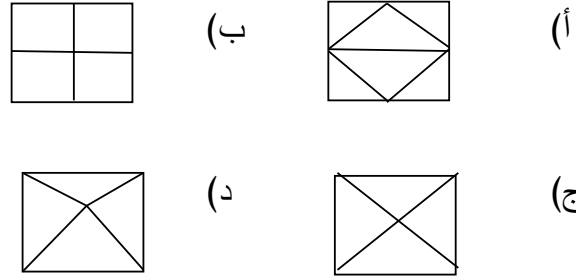
الحجم بعد الزيادة = $\text{ط نق}^2 \times 10$

الحجم الأصلي = $\text{ط نق}^2 \times 5$

النسبة = $\frac{\text{ط نق}^2 \times 10}{\text{ط نق}^2 \times 5} = 2 : 1$

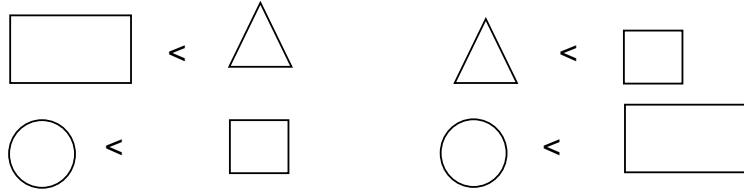


أي من الأشكال التالية يمكن رسمه من دون رفع القلم:



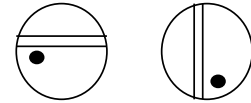
الحل: أ

إذا كان

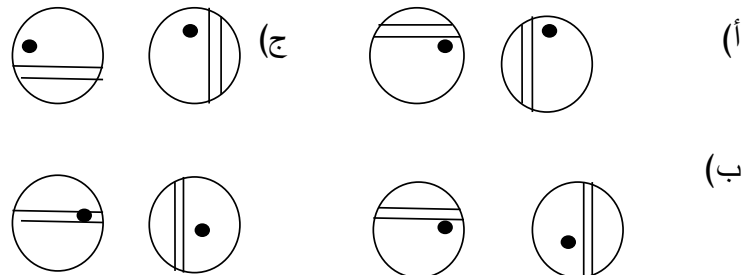


أي من الأشكال التالية هو الأصغر و من المستحيل أن يكون الأكبر؟

الحل: ج



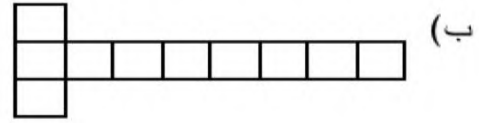
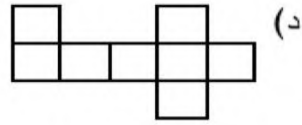
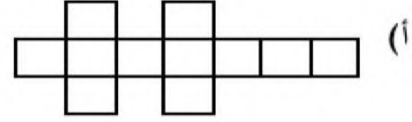
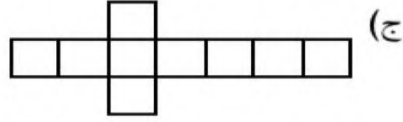
الشكل في المرايا :



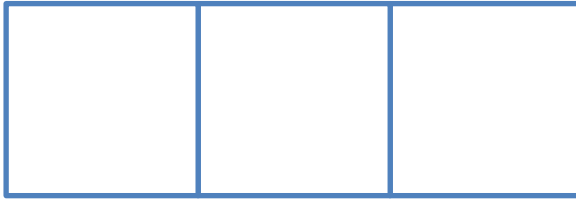
الحل: ب



لصنع مكعبين متجاورين؟



الحل : أ



كم عدد الأعواد اللازمة لتكوين شكل من ٧ مربعات

(أ) ١٩ (ب) ٢٠ (ج) ٢١ (د) ٢٢ ✓

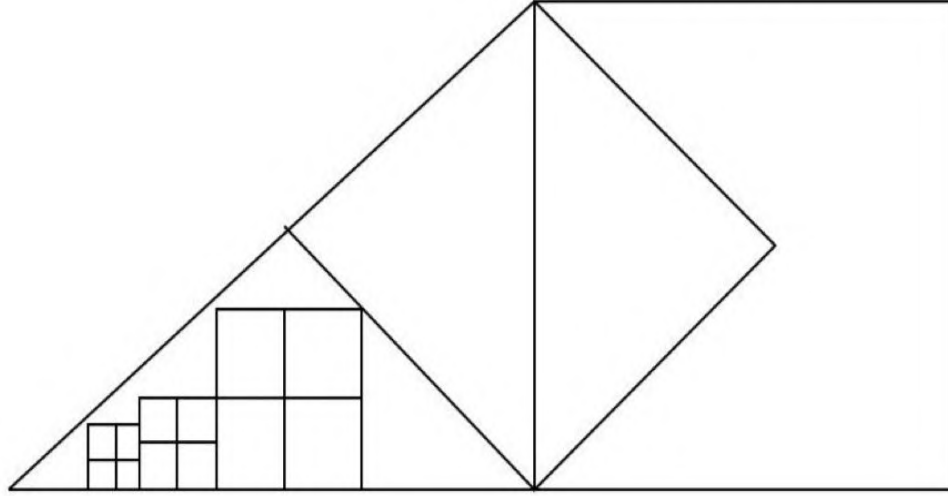
الحل : عدد الاعواد = (عدد المربعات X ٣) + ١

$$٢٢ = ١ + (٢١ = ٣ \times ٧) =$$

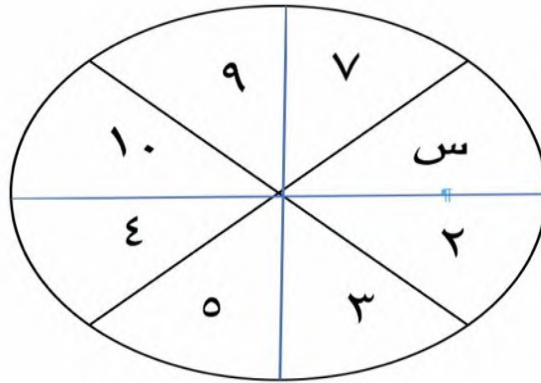




كم مربع في الشكل ؟



أوجد قيمة س ؟



- أ) ١
ب) ٦
ج) ٨ ✓
د) ١١

كل العدد والي يقابله مجموعهم ١٢
إذا $١٢ = ٨ + ٤$



أولاً: المسائل الحسابية

١. امرأة سئلت عن عمرها فقالت منذ عشر أعوام كان عمري أربعة أضعاف عمر ابني قبل سنتين وعمر ابني الآن ١٢ سنة ؟

- (أ) ٣٠ (ب) ٤٠ (ج) ٤٥ (د) ٥٠

٢. عمر يوسف ٦/١ عمر أبوه أحمد إذا أضفنا ٩ الى عمر يوسف يكون عمره ٢٣، كم عمر أحمد؟

- (أ) ٦٣ (ب) ٤٨ (ج) ٧٢ (د) ٨٤

٣. أحمد اكبر من ابنه يوسف بـ ٢٤ سنة ويوسف أكبر من ابنه غالب بـ ٣٥ علماً بأن مجموع أعمارهم الثلاثة هو ١٠٠، كم عمر غالب؟

- (أ) سنة (ب) سنتين (ج) ٣ سنوات (د) ٤ سنوات

٤. رجل اشترى أرض وكانت أرباحه منها ٢٠٪ وزيد الربح ١٠٪ في السنة الثانية، فكم أرباحه إذا علمت أن القيمة الأساسية للأرض مليون ريال؟

- (أ) ١٢٠٠٠٠ (ب) ٣٢٠٠٠٠ (ج) ٢٢٠٠٠٠ (د) ٣٦٠٠٠٠

٥. رجل يقود سيارة بسرعة ثابتة ١٠٠ كم/س للوصول من المدينة أ إلى المدينة ب حيث المسافة بين المدينتين ١٠٠٠ كم وفي نفس الوقت يقود رجل دراجته بعكس اتجاه السير بسرعة مقدارها ١/٥ من سرعة السيارة، فكم المسافة التي قطعها الدراجة عند وصول السيارة للمدينة ب؟

- (أ) ١٠٠ (ب) ٢٠٠ (ج) ٧٠٠ (د) ٨٠٠



٦. مجموع عددين صحيحين فرديين، الثاني ثلاث أضعاف الأول؟

- (أ) ١٨ (ب) ٢٨ (ج) ٤٢ (د) ٥٦

٧. مجموع سبعة أعداد صحيحة موجبة متتالية هو؟

- (أ) ٥٧ (ب) ٥٨ (ج) ٦١ (د) ٦٣

٨. عدنان يتكونان من أحاد وعشرات إذا كان أحاد الأول يساوي عشرات الثاني والعكس والفرق بينهما ١٨ فإن أحد هذه الأعداد هو؟

- (أ) ٦٣ (ب) ٥٩ (ج) ٧٥ (د) ٦٩

٩. ما عدد الأرقام التي تقبل القسمة على ٧ و ٢ وتكون أقل من ١٠٠ ؟

- (أ) ٨ (ب) ٧ (ج) ١٤ (د) ٥

١٠. ٤٠٠ طالب في مدرسة ٧٠٪ لديهم هوايات، ٢٥٪ منهم هواياتهم رياضية والبقية ذهنية ١٠٪ منهم سباحة والبقية كرة قدم، فكم عدد الطلاب الذين يحبون رياضة كرة القدم؟

- (أ) ٦٣ (ب) ٨٥ (ج) ٨٤ (د) ٧٠



١٨. أقل عدد نظرحه من 0٦٩ ويقبل القسمة على خمسة بدون باقي؟

- (أ) ٢ (ب) ٣ (ج) ٤ (د) ٨

١٩. إذا كان ثمن ٣ أقلام ومسطرتين بـ ١٩ ريال وثمان قلمين و٣ مساطر بـ ٢١ ريال، فكم قيمة القلم الواحد؟

- (أ) ٣ ريال (ب) ٤ ريال (ج) ٨ ريال (د) ١٢ ريال

٢٠. صندوق داخله ثلاثة صناديق كل صندوق به ثلاث صناديق صغيرة، كم عدد الصناديق كلها؟

- (أ) ١٣ (ب) ١٥ (ج) ٢١ (د) ٢٧

٢١. إذا كان س عدد زوجي، وص عدد فردي، فأبي مما يلي ناتجه فردي

- (أ) س + ص (ب) ٣س - ٢ص (ج) ٢س + ٤ص (د) ٥س

٢٢. أوجد المقدار التالي : $(٢ + ٤ + ٦ + + ٣٠) - (١ + ٣ + ٥ + + ٢٩)$

- (أ) صفر (ب) ١٠ (ج) ١٥ (د) ٢٠



٢٣. رحلة فيها معلمتين و١٥ طالبة تذكرة المعلمة ٥ ريال والطالبة ٣ ريال، احسب مجموع ما دفعوه؟

- (أ) ٥٥ ريال (ب) ٦٠ ريال (ج) ٧٠ ريال (د) ٨٠ ريال

٢٤. شارع طوله ١٠٠ كم إذا تم وضع خط متقطع طوله ٨ متر والفراغ طوله ٢ متر وكان سعر المتر الواحد = ٢/١ ريال، أوجد سعر الخط المستقيم؟

- (أ) ٤٠٠ ريال (ب) ٤٠٠٠ ريال (ج) ٤٠٠٠٠ ريال (د) ١٠٠٠٠٠ ريال

٥. $2^{100} = 2^a \times 2^b$ قارن بين

القيمة الأولى : المتوسط الحسابي لـ أ و ب القيمة الثانية : ١٠

- (أ) القيمة الأولى أكبر من القيمة الثانية (ب) القيمة الثانية أكبر من القيمة الأولى
(ج) القيمة الأولى تساوي القيمة الثانية (د) لا يمكن التحديد

٦. قارن بين

القيمة الأولى : ٠,٦٦٠ القيمة الثانية : $\frac{4}{6}$

- (أ) القيمة الأولى أكبر من القيمة الثانية (ب) القيمة الثانية أكبر من القيمة الأولى
(ج) القيمة الأولى تساوي القيمة الثانية (د) لا يمكن التحديد



المراجع

المراجع العربية :

- 1) كتاب الإعداد لاختبار القدرات العامة عبد الغني بن بسّان الزهراني الدمام – صفر ١٤٢٦ هـ
- 2) عطية نعيم . (1423 هـ) . روائز الأهلية المدرسية للقبول الجامعي (رام 1) ، مركز القياس والتقييم ، جامعة الملك فهد للبترول والمعادن ، الظهران .
- 3) المركز الوطني للقياس والتقويم . (1425 هـ) . دليل الطالب لاختبار القدرات العامة ، الطبعة الثانية ، الرياض
- Jey ، Stepelman . (2002 م) . تعليم الرياضيات للمرحلة الثانوية – أساليب ووحدات إثرائية ترجمة : حسن مظفر الرزو ، ، دار الكتاب الجامعي ، الطبعة السادسة ، العين .

المراجع الأجنبية :

- 1) College Board. (2005). The Official SAT Study Guide: For the New SAT,usa
- 2) Kaplan.(2005).New SAT Math Workbook,USA.
- 3) Kaplan.(2005).New SAT,USA.

