

لغوي وكمي.. للبنين والبنات

طريق الوصول إلى:

في اختبار قياس:

القدرات

1000%

طريق الوصول إلى...

هدفنا..

جيل يبني مستقبل أمة

مراجعة:

جمعة المسحال

مشرّف رياضيات ومدرب معتمد

تأليف:

إبراهيم قشـير

مدرس رياضيات ومدرب عتمد

عبد الرحمن عكاشة

مشرّف تربوي ومدرب معتمد



معاني المفردات

القاموس

اقرأ هذا القاموس بفهم قبل جولات الإجابة على الأسئلة.

معناها	الكلمة	م
مقدم الرأس	الناصية	٢٠
اللين والسهل المنخفض	الوطيء	٢١
الفضة	لُجَيْن	٢٢
العشب	كَأ	٢٣
بُعْد	نَأَى	٢٤
بين الحلو والحامض	المُز	٢٥
المص	المَز	٢٦
يهتم / يحزن	يكثرث	٢٧
خَفَّ وطاش	نَزِقَ	٢٨
الشيء القليل	النَّزْر	٢٩
فقر شديد	إملاق	٣٠
غاب	أَفَلَ	٣١
ذَلَّ وخضوع	استكانة	٣٢
إعاقة وتثقيف	تثييط	٣٣
النعاس	الوسْن	٣٤
نظر إليها	رمقها	٣٥
مضمون، معنى	فحوى	٣٦
مال	جَنَحَ	٣٧
الحرب	الهيحاء	٣٨

معناها	الكلمة	م
سهل يسير	هَيِّن	١
الذل والمهانة	هوان	٢
الرفق والتؤدة	الهُون	٣
الشديد أو الذل	الهون	٤
جذاب (مزرکش)	قشيب	٥
سرور ونعمة	حُبُور	٦
طلبه وقصده	رام الشيء	٧
سمح (أعطى فرصة)	أتاح	٨
الشعور بالفرح و البهجة	نشوة	٩
شجاعة	بسالة	١٠
رجع	أب	١١
ظهر وبان	حصحص	١٢
نسج الشعر بطريقة معينة	الضفيرة	١٣
قرع الحجة بالحجة	مناظرة	١٤
مرة بعد مرة	دَوَائِكَ	١٥
الضوء	السَّنَا	١٦
فاق نظراءه	بَرَعَ	١٧
استفحل وتعاضم	تفاقم	١٨
الليل والنهار	الجديدان	١٩



أسئلة تنشيطية

معاني المفردات

الجولة الأولى

فيما يلي مجموعة من المفردات، بعد كل مفردة أربعة معاني، اختر من بينها المعنى الصحيح للمفردة

س ١

كلمة «هَيِّن» تعني

- | | |
|------------|----------------|
| أ . صعب . | ب . قوي . |
| ج . مهين . | د . سهل يسير . |



استعن بالله وحده، وأحسن الظن به سبحانه فهو خير معين.

س ٢

كلمة «هوان» تعني

- | | |
|---------------------|------------|
| أ . سهولة . | ب . ذلول . |
| ج . الذل والمهانة . | د . كبير . |

س ٣

كلمة «الهُون» تعني

- | | |
|-------------|---------------------|
| أ . الصعب . | ب . الرفق والتؤدة . |
| ج . الذل . | د . الصديق . |



تأكد جيداً من يوم الاختبار، وتاريخه، ووقته (صباحي أو مسائي).

س ٤

كلمة «الهُون» تعني

- | | |
|---------------------|--------------|
| أ . الرفق والتؤدة . | ب . الضعيف . |
| ج . المرتفع . | د . الشديد . |

فهم التناظر اللفظي

أسئلة تنشيطية

يمكن فهم التناظر اللفظي من خلال الأمثلة التنشيطية الآتية:

س1

لون : شاحب

- | | | | |
|---|------------|---|------------|
| ب | سمع : فاقع | ا | صوت : خافت |
| د | طعم : خائق | ج | شم : فاتر |

س2

أينعت : الثمار

- | | | | |
|---|-----------------|---|-----------------|
| ب | أورقت : الأشجار | ا | نبتت : الخضروات |
| د | بارت : السلع | ج | نضج : الطعام |

س3

جذع : لحاء

- | | | | |
|---|-------------|---|-------------|
| ب | سماء : سحب | ا | لحاف : مريض |
| د | أوراق : شجر | ج | طائر : ريش |

س4

مكة المكرمة : الحج

- | | | | |
|---|-------------|---|-------------|
| ب | مسجد : صلاة | ا | نقود : زكاة |
| د | أهرام : مصر | ج | رمضان : صوم |



في بداية كل سؤال كلمتان ترتبطان بعلاقة معينة، تتبعهما أربعة أزواج من الكلمات، زوج منها ترتبط فيه الكلمتان بعلاقة مشابهة للعلاقة بين الكلمتين في بداية السؤال. اختر منها الإجابة الصحيحة.



فضلاً قبل الحل:

فكر في العلاقة بين السؤال والإجابة



العلاقة	الأمثلة	التوضيح
علاقة جزء من كل	فصل : مدرسة	الفصل جزء من المدرسة
علاقة احتواء (كل إلى جزء)	كتاب : ورقة	الكتاب يحتوي الورقة
علاقة تعاقب، ووتتابع	شمس : قمر	الشمس تتعاقب مع القمر
علاقة تدرج	ابتسامته : ضحكة	الابتسامته تسبق الضحكة
علاقة سبب ونتيجة	فيروس : مرض	الفيروس يسبب المرض
علاقة نتيجة وسبب	مناعة : تطعيم	المناعة تتحقق بسبب التطعيم
علاقة ترادف	غني : ثري	الغني معناه الثري
علاقة تضاد	علم : جهل	العلم ضد الجهل
علاقة وظيفة	رئة : تنفس	الرئة وظيفتها التنفس
علاقة يقترن	ظلام : ليل	الظلام تقترن بالليل
علاقة مكان	عرين : أسد	العرين مكان الأسد
علاقة صاحب مهنة بمهنته	فلاح : زراعة	لأن الفلاح مهنته الزراعة
علاقة شيء بمصدره	ضحجج : محرك	لأن الضحجج يصدر من المحرك
علاقة شيء بمتطلب الحصول عليه	تذكرة : سفر	لأن التذكرة متطلب السفر
علاقة آلة وما تستخدم له	منشار : خشب	المنشار ينشر الخشب
علاقة فئة واحدة	بط : دجاج	فئة الطيور
علاقة المرحلة من المراحل	عجين : خبز	العجين مرحلة تسبق الخبز
علاقة زمنية	نوم : ليل	لأن العادة النوم بالليل
علاقة نوع	البقرة : الحيوانات	البقرة نوع من الحيوانات

جدول علاقات التناظر اللفظي

عزيزي الطالب

اقرأ العلاقات في الجدول الآتي ثم حاول الإجابة مرة ثانية على الأمثلة السابقة



لعلك لاحظت أن أهم شيء في تمارين التناظر اللفظي هو :

- تحديد العلاقة بدقة بين السؤال وأحد الاختيارات.
- علاقات التناظر اللفظي (هناك علاقات لا نهائية وهذه هي المشهورة جداً)

م	العلاقة	الأمثلة	التوضيح
١	جزء من كل	فصل : مدرسة	الفصل جزء من المدرسة
٢	احتواء (كل إلى جزء)	كتاب : ورقة	الكتاب يحتوي الورقة
٣	تعاقب، ووتتابع	شمس : قمر	الشمس تتعاقب مع القمر
٤	تدرج	ابتسامته : ضحكة	الابتسامته تسبق الضحكة
٥	سبب ونتيجة	فيروس : مرض	الفيروس يسبب المرض
٦	نتيجة وسبب	مناعة : تطعيم	المناعة تتحقق بسبب التطعيم
٧	ترادف	غني : ثري	الغني معناه الثري
٨	تضاد	علم : جهل	العلم ضد الجهل
٩	وظيفة	رئة : تنفس	الرئة وظيفتها التنفس
١٠	يقترن	ظلام : ليل	الظلام تقترن بالليل
١١	مكان	عرين : أسد	العرين مكان الأسد
١٢	صاحب مهنة بمهنته	فلاح : زراعة	لأن الفلاح مهنته الزراعة
١٣	علاقة شيء بمصدره	ضحجج : محرك	لأن الضحجج يصدر من المحرك
١٤	علاقة شيء بمتطلب الحصول عليه	تذكرة : سفر	لأن التذكرة متطلب السفر
١٥	آلة وما تستخدم له	منشار : خشب	المنشار ينشر الخشب
١٦	علاقة فئة واحدة	بط : دجاج	فئة الطيور
١٧	علاقة المرحلة من المراحل	عجين : خبز	العجين مرحلة تسبق الخبز
١٨	علاقة زمنية	نوم : ليل	لأن العادة النوم بالليل
١٩	علاقة نوع	البقرة : الحيوانات	البقرة نوع من الحيوانات

وايكم عزيزي الطالب
- الجولات التدريبية
(جولات التناظر اللفظي)



الجولات التدريبية

جولات التناظر اللفظي

الجولة الأولى

س ١

حرب : سلم

ب سيف : رمح

أ جيش : استسلام

د مقتول : جريح

ج مسلم : كافر

س ٢

شارع : مدينة

ب جبل : تل

أ كرم : جود

د مزرعة : نخلة

ج شجرة : غابة

س ٣

راعي : غنم

ب كاتب : مكتبات

أ معلم : مدارس

د مهندس : معامل

ج طبيب : مرضى

س ٤

طائر : جناح

ب طعام : شراب

أ بيت : باب

د رجل : غلام

ج كأس : ماء



في بداية كل سؤال كلمتان ترتبطان بعلاقة معينة، تتبعهما أربع أزواج من الكلمات، زوج منها ترتبط فيه الكلمتان بعلاقة مشابهة للعلاقة بين الكلمتين في بداية السؤال. اختر منها الإجابة الصحيحة.



راقب الوقت دون توتر.

استراتيجيات حل فهم المقروء



- التركيز
- الفهم
- العناصر الرئيسية
- التواريخ
- الأسماء
- سمات النص
- مراجعة النص قبل الاختيار
- التوكل على الله واختيار الحل

ال الجولة الأولى

النص

1. عصرنا عصر انفجار المعرفة: فالأعداد الهائلة من العلماء والذين يشتغلون بالبحث العلمي والوسائل المتطورة في حفظ المعلومات ونقلها وبتثها، والتواصل الكوني الفريد والتمتزايد، كل ذلك جعل الناس مغمورين بالأخبار والمعلومات والمفاهيم التي ترد إليهم كل لحظة من شتى أصقاع الأرض .
2. هذه الوضعية حملت البعض على طرح سؤال حول ما تبقى من وظيفة للقراءة والكتاب، كما حملت كثيراً من المثقفين على الجهر بمُرّ الشكوى من هجر الناس للكتاب، والافتتان بما تعرضه وسائل الإعلام المختلفة من برامج ومواد ثقافية متنوعة.
3. ويكفي أن نعلم أن متوسط ما يطبع من معظم الكتب في البلاد العربية لا يتجاوز ثلاثة آلاف نسخة للكتاب الواحد، وهذا العدد المحدود لا ينفذ في الغالب في أقل من ثلاث سنوات، على حين تتجاوز أرقام التوزيع في الدول المتقدمة ذلك بكثير.



فيما يلي نص، يتبعه عدد من الأسئلة، بعد كل منها أربع إجابات، واحدة منها صحيحة، اقرأ النص بعناية، واختر الإجابة الصحيحة عن كل سؤال.



س ١

يدل قول العرب « مثل رمل يبرين » الوارد في الفقرة (١) على

أ الشدة ب الاتساع

ج الجفاف د الكثرة



لكي تحقق ما تريد ركز
على ما يمكنك فعله ، لا
على ما لا يمكنك فعله .

س ٢

تفيد (١) أن صحراء الربع الخالي تحيط بها المرتفعات من :

أ جميع الجهات ب الجهات الغربية والشرقية والجنوبية

ج الجهتين الغربية والجنوبية د الجهات الشمالية والجنوبية والغربية

س ٣

يدل تاريخ ولادة الجغرافي المسلم « ياقوت الحموي » طبقاً لما ورد في الفقرة (١) وخاصة الهجري على أنه :

أ ولد ومات في القرن الخامس ب ولد ومات في القرن السادس

ج ولد في القرن الخامس ومات في القرن السادس د ولد في القرن السادس والسابع



الجنة ترضى منك بأداء
الفرائض .
والنار تندفع عنك بترك
المعاصي

س ٤

يُستنتج من الفقرة (٢) أن البيئة الطبيعية في هذه الصحراء :

أ سهلة ب مستوية

ج شديدة د ساكنة

س ٥

أنسب عنوان لهذا النص هو :

أ صحراء الربع الخالي : سهولها ب صحراء الربع الخالي : رمالها

ووهادها وكثبانها

أ صحراء الربع الخالي : نباتها ب صحراء الربع الخالي : ماضيها

وحيوانها وحاضرها

الاختبار التجريبي الأول (٣٥ سؤالاً)



١- معاني المفردات

س١

عاوَدَ

ب تراجع

أ عدَّ

د زار

ج كَرَّرَ



اتبع تعليمات مشرف
القاعة بكل دقة.

س٢

فَعَصَبَهَا

ب رفعها

أ داواها

د لثها

ج دَلَّكَهَا

س٣

يفاضض

ب يجادل

أ يساوم

د يناقش

ج يعاون



عليك بالتأكد جيداً من
توافق رقم نموذج كتيب
الأسئلة مع ورقة الإجابة.

س٤

مداخلة

ب إقحام فكرة في سياق مختلف

أ التدرج في تلقين المعرفة

د مشاركة الآخرين في توجهاتهم

ج طرح وجهة نظر أثناء حوار



أهم قوانين الجزء الحسابي

١- الأعداد وخواصها

الأعداد الفردية:

هي الأعداد التي لا تقبل القسمة على ٢

مثل: (١، ٣، ٥، ٧،)

الأعداد الزوجية:

هي الأعداد التي تقبل القسمة على ٢

وهي الأعداد التي رقم أحادها (٠، ٢، ٤، ٦، ٨)

مثل: (٥٢، ١٠٠، ٩٦،)

الأعداد الأولية:

هي الأعداد التي لها قاسمان فقط، العدد نفسه، و الواحد الصحيح.

مثل: (٢، ٣، ٥، ٧، ١١، ١٣، ١٧، ١٩، ٢٣،)

$$\text{عدد زوجي} \pm \text{عدد زوجي} = \text{عدد زوجي}$$

$$\text{عدد زوجي} \times \text{عدد زوجي} = \text{عدد زوجي}$$

$$\text{عدد زوجي} \pm \text{عدد فردي} = \text{عدد فردي}$$

$$\text{عدد فردي} \times \text{عدد فردي} = \text{عدد فردي}$$

$$\text{عدد فردي} \pm \text{عدد فردي} = \text{عدد زوجي}$$

$$\text{عدد زوجي} \times \text{عدد فردي} = \text{عدد زوجي}$$



لاحظ جيداً :



٢- مجموعات الأعداد



ملاحظة:

يجب أن نؤكد أن:

اختبار القياس لا يهدف إلى قياس مدى حفظك للقوانين، ولكن قياس قدراتك على التفكير والتحليل واستخدام القوانين.

- مجموعة الأعداد الطبيعية $\mathbb{N} = \{1, 2, 3, 4, \dots\}$
- مجموعة الأعداد الكلية $\mathbb{Z} = \{0, 1, 2, 3, 4, \dots\}$
- مجموعة الأعداد الصحيحة $\mathbb{Z} = \{\dots, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, \dots\}$
- مجموعة الأعداد النسبية $\mathbb{Q} = \left\{ \frac{a}{b} \mid a \in \mathbb{Z}, b \in \mathbb{Z}, b \neq 0 \right\}$ ، حيث $—$ ، حيث $\mathbb{Q} \supset \mathbb{Z}$ ، $\mathbb{Z} \supset \mathbb{N}$
- مجموعة الأعداد الغير نسبية $\mathbb{I} = \overline{\mathbb{Q}}$ وهي مجموعة من الأعداد غير العشرية وغير الدورية **مثل:** $\sqrt{2}$ ، $\sqrt{5}$ ، $\sqrt{7}$.
- مجموعة الأعداد الحقيقية $\mathbb{R} = \mathbb{Q} \cup \mathbb{I}$ هي مجموعة الأعداد النسبية والغير نسبية.

(قاعدة الإشارات) في حالة القسمة والضرب:

- ١ إذا كان العددين متشابهين في الإشارة يكون الناتج موجباً.
- ٢ إذا كان العددين مختلفين في الإشارة يكون الناتج سالباً.



لاحظ جيداً:

٣- قابلية القسمة

- يقبل العدد القسمة على عدد آخر إذا كان باقي عملية القسمة صفراً.
- يقبل العدد القسمة على ٢: إذا كان أحاده (٠ أو ٢ أو ٤ أو ٦ أو ٨).
- يقبل العدد القسمة على ٥: إذا كان أحاده إما صفر أو ٥
- **مثال** (١٤، ٧٢، ٥٠)
- **مثال** (١٥٠، ٧٥، ٤٠)



نماذج من مسائل الجزء الحسابي

س ١

صندوق به ٦٠ تفاحة، بين كل ١٢ تفاحة ٤ تفاحات صالحة. فما عدد التفاحات التالفة في الصندوق؟

- ٢٠ أ ٣٠ ب ٤٠ ج ٥٠ د



استعن بالله وحده، وأحسن الظن به سبحانه فهو خير معين.

س ٢

يستطيع ٥ عمال إنجاز عمل ما في ١٢ يوماً، كم يستغرق ٦ عمال لإنجاز هذا العمل؟

- ٦ أيام أ ٨ أيام ب ٩ أيام ج ١٠ أيام د

س ٣

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

- ٣٣ أ ٣٢ ب ٣٠ ج ٢٩ د



من عظم وقار الله في قلبه أن يعصيه وقره الله في قلوب الخلق أن يذلوه.

س ٤

صعد عمر على السلم، ووقف على الدرجة التي تتوسط الدرج تماماً، فإذا صعد خمس درجات، و نزل سبع درجات، ثم صعد أربع درجات وصعد أيضاً ٩ درجات فوصل إلى آخر الدرج، فكم عدد درجات السلم؟

- ٢٠ أ ٢١ ب ٢٣ ج ٢٥ د



س٥

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

قيمة في الشكل المقابل تساوي

٣٥ ١٥ ١٠ ٩

س٦

ما العدد الناقص على ضوء دراسة متسلسلة الأعداد التالية:

٦٦، ٥٠، ٣٤،، ١٨، ١٤، ١٠، ٨

٣٠ ٢٩ ٢٧ ٢٦

س٧

راعي قطع من الماعز و الخراف و البقر . سئل عن عدد قطيعه ، قال كل ما معي ماعز ما عدا ثمان ، وكل ما معي خراف ما عدا ستة ، وكل ما معي أبقار ما عدا أربعاً ، فكم عدد القطيع ؟

١٨ ٩ ٨ ٧

س٨

المتوسط الحسابي لثلاثة أعداد يساوي ١٩ ، والمتوسط الحسابي لعدد منهن يساوي ٢٤ . فما العدد الثالث ؟

٩ ١٩ ٢٤ ٤٣

س٩



ما الرقم الناقص في الشكل المقابل ؟

٦٤ ١٨ ١٢ ١٠ 

إذا أراد الله بعدد خير جعله معترفاً بذنبه ، ممسكاً عن ذنب غيره ،

جواد بما عنده ، زاهد فيما عند غيره ،

محتملاً لأذى غيره ،

وإن أراد به شرّاً عكس ذلك عليه .



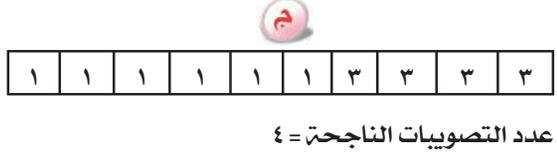
كن صاحب بصمة في كل عمل ناجح .



ج٢٢

ج
 ∴ الوسط الحسابي = $\frac{\text{مجموع القيم}}{\text{عددها}}$
 $\frac{+9+5}{3} = 11 \therefore$
 $+14 = 33$
 $19 = 14 - 33 = \therefore$

ج٣٥



ج٣٦

ج
 $1 = 24 \times \frac{1}{4} \times \frac{1}{3} \times \frac{1}{2}$

ج٣٣



ج٣٧

ج
 $1 = \frac{(-1) - (-1)}{1} \times \frac{1}{-1} = \frac{1}{1} \times \frac{1}{-1}$

ج٤٤



ج٣٨



ب
 هناك ٢٣ عمود نور على جهة من الشارع، و ٢٢ عمود نور على الجهة المقابلة لها. فيكون عندنا ٢٢ مسافة بين الأعمدة الـ ٢٣،
 و بالتالي يكون طول الشارع $30 \times 22 = 660$ م.

باستخدام التجريب
 فردي + ١ = زوجي
 فردي + فردي = زوجي
 زوجي × زوجي = زوجي

ج٤٦



النسبة بين طول ضلع المربع و طول محيطه ثابتة دائماً وهي ٤ : ١

ج٣٩



د
 $\frac{6}{3} = \frac{1}{3}$
 $18 = 6 \times 300 = 1800$ سم

ج٤٧



ج٤٠



نستبعد العدد ٧٠ لأنه يقبل القسمة على العدد ٢ دون باق.
 كما أن $49 \div 3 = 16$ و الباقي ١
 $49 \div 4 = 12$ و الباقي ١
 ∴ الإجابة الصحيحة. ١١٩

ج٤٨



∴ المضاعف المشترك الأصغر للأعداد (٢، ٣، ٥) = $2 \times 3 \times 5 = 30$
 ∴ يلتقي الأبناء جميعاً بعد ٣٠ يوماً.

ج٤١



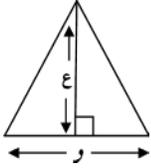
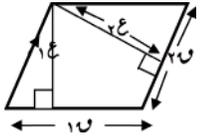
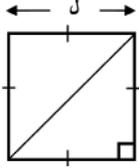
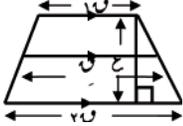
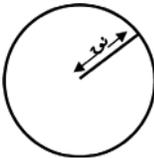
ب
 $300 - 900 - 600 = 100 \times 9 - 600 = (32 + 68) 9 - 100 \times 6$

أهم قوانين جزء الهندسة



١- المحيط والمساحة:

ملخص لقواعد حساب محيط ومساحة بعض الأشكال الهندسية المستوية

المساحة	المحيط	الشكل	المثال
$\frac{1}{2}$ طول القاعدة × الارتفاع المناظر	مجموع أطوال أضلاعه الثلاثة		المثلث
طول القاعدة × الارتفاع المناظر	مجموع طولي ضلعين متجاورين × ٢		متوازي الأضلاع
الطول × العرض	٢ (الطول + العرض)		المستطيل
مربع طول الضلع أو $\frac{1}{4}$ مربع طول قطره	طول الضلع × ٤		المربع
طول الضلع × الارتفاع أو $\frac{1}{4}$ حاصل ضرب طولي القطرين	طول الضلع × ٤		المعين
نصف مجموع طولي القاعدتين المتوازيين × الارتفاع أو طول القاعدة المتوسطة × الارتفاع	مجموع أطوال أضلاعه الأربعة		شبه المنحرف
ط نق ^٢	٢ ط نق		الدائرة



٢- حجوم المجسمات ومساحاتها

المساحة الكلية	المساحة الجانبية	الحجم	الشكل	
المساحة الجانبية + مساحة القاعدتين	محيط القاعدة × الارتفاع	مساحة القاعدة × الارتفاع		متوازي المستطيلات
المساحة الجانبية + مساحة القاعدتين أو $2 \text{ ط نق ع} + 2 \text{ ط نق}^2$	محيط القاعدة × الارتفاع أو 2 ط نق ع	مساحة القاعدة × الارتفاع أو $\text{ط نق}^2 \text{ ع}$		الأسطوانة
المساحة الجانبية + مساحة القاعدة	$\frac{1}{2}$ محيط القاعدة × ع (الجانبية)	$\frac{1}{3}$ مساحة القاعدة × ع		(الهرم)
4 ط نق^2	-	$\frac{4}{3} \text{ ط نق}^3$		الكرة
المساحة الجانبية + مساحة القاعدة أو $\text{ط نق ل} + \text{ط نق}^2$	ط نق ل : حيث ل : طول مولد المخروط	$\frac{1}{3}$ مساحة القاعدة × الارتفاع أو $\frac{1}{3} \text{ ط نق}^2 \text{ ع}$		المخروط

٣- الزوايا

١ مجموع قياسات زوايا المثلث الداخلية = 180° .

٢ مجموع قياسات زوايا الرباعي الداخلية = 360° .

٣ مجموع زوايا أي مضلع = $(2 - \text{ن}) \times 180^\circ$ ، حيث ن عدد الأضلاع.

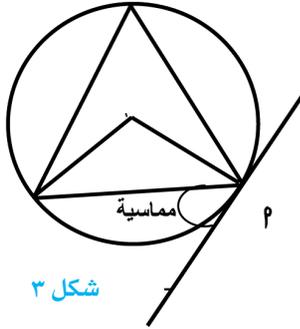
مثال مجموع زوايا السباعي = $(2 - 7) \times 180^\circ = 180^\circ \times 5 = 900^\circ$

٤ قياس زاوية المضلع المنتظم = $\frac{180^\circ \times (2 - \text{ن})}{\text{ن}}$

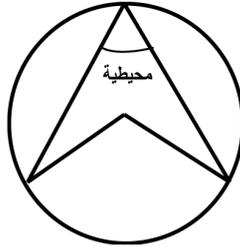
مثال قياس زاوية السداسي المنتظم = $\frac{180^\circ \times (2 - 6)}{6} = \frac{180^\circ \times 4}{6} = 120^\circ$



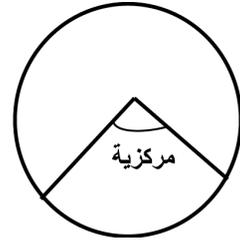
٨ الزوايا المركزية والمحيطية والمماسية:



شكل ٣



شكل ٢



شكل ١

- قياس الزاوية المركزية = قياس القوس المحدد بين ضلعيها .

مثال قياس $\widehat{\text{ (المركزية) }} = \text{قياس (شكل ١)}$

- قياس الزاوية المحيطية = $\frac{1}{2}$ قياس الزاوية المركزية المشتركة معها في القوس

مثال قياس $\widehat{\text{ (المحيطية) }} = \frac{1}{2}$ قياس $\widehat{\text{ (المركزية) }}$ ،

وذلك لاشتراكهما في نفس القوس . (شكل ٢)

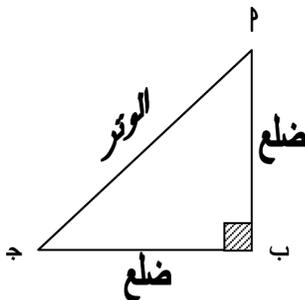
- قياس الزاوية المماسية = قياس الزاوية المحيطية المشتركة معها في نفس القوس

أو = قياس الزاوية المركزية المشتركة معها في نفس القوس

مثال قياس $\widehat{\text{ (المماسية) }} = \text{قياس } \widehat{\text{ (المحيطية) }}$

أو = $\frac{1}{2}$ قياس $\widehat{\text{ (المركزية) }}$ (شكل ٣)

نظرية فيثاغورس



$a^2 + b^2 = c^2$

$a^2 - b^2 = c^2$ ،

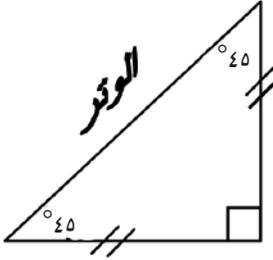
$a^2 - c^2 = b^2$ ،

وعكس النظرية صحيح: أي أنه إذا كان $a^2 + b^2 = c^2$ ،

فإن المثلث قائم الزاوية في ب

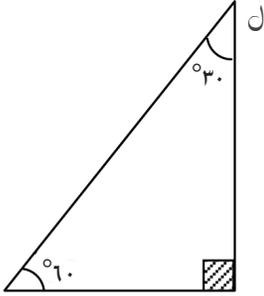


المثلث القائم الزاوية والمتطابق الضلعين



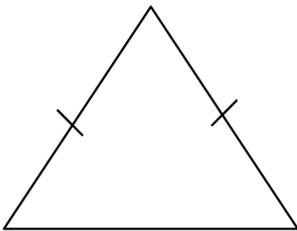
- طول الوتر = طول ضلع القائمة $\times \sqrt{2}$
- طول ضلع القائمة = $\frac{1}{\sqrt{2}}$ الوتر $\times \sqrt{2}$

المثلث الثلاثيني الستيني



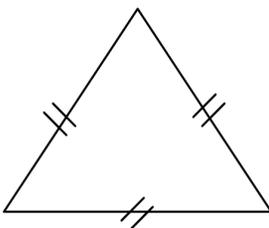
- طول الضلع المواجه للزاوية $30^\circ = \frac{1}{2}$ طول الوتر
- طول الضلع المواجه للزاوية $60^\circ = \frac{\sqrt{3}}{2}$ طول الوتر $\times \sqrt{3}$

المثلث المتطابق الضلعان



- إذا كان $|أب| = |أج|$
فإن قياس $\widehat{ب} = \widehat{ج}$

المثلث المتطابق الأضلاع



المثلث المتطابق الأضلاع:

$$\widehat{س} = \widehat{ص} = \widehat{ع} = 60^\circ$$



خواص الأشكال الرباعية:

القطران	الزوايا	الأضلاع	التعريف	الشكل
ينصف كل منهما الآخر.	<ul style="list-style-type: none"> كل زاويتين متواجهتين متطابقتان. كل زاويتين متتاليتين متكاملتان 	<ul style="list-style-type: none"> كل ضلعين متواجهين متطابقان. 	هو شكل رباعي فيه كل ضلعين متواجهين متوازيان.	متوازي الأضلاع
متعامدان ، وينصف كل منهما الآخر.	<ul style="list-style-type: none"> كل زاويتين متواجهتين متطابقتان. كل زاويتين متتاليتين متكاملتان 	<ul style="list-style-type: none"> جميع الأضلاع متطابقة. كل ضلعين متواجهين متوازيان. 	هو رباعي جميع أضلاعه متطابقة.	المعين
متطابقان ، وينصف كل منهما الآخر.	جميع زوايا المستطيل قوائم.	<ul style="list-style-type: none"> كل ضلعين متواجهين متطابقان ومتوازيان. 	هو رباعي جميع زواياه قوائم.	المستطيل
متعامدان ومتطابقان ، وينصف كل منهما الآخر.	جميع زوايا المربع قوائم.	<ul style="list-style-type: none"> جميع الأضلاع متطابقة. كل ضلعين متواجهين متوازيان. 	هو رباعي جميع أضلاعه متطابقة وجميع زواياه قائمة.	المربع
-	-	-	-	شبه المنحرف
متطابقان.	الزاويتان المتجاورتان لكل قاعدتيه متطابقتان	الساقان متطابقان	هو رباعي له ضلعان فقط متوازيان.	شبه المنحرف المتطابق الساقين

الهندسة التحليلية

٢ ميل المستقيم من خلال معادلة المستقيم :

نعلم أن معادلة المستقيم هي : $y = mx + b$
حيث (m الميل)

لذا يجب أن تكون المعادلة في الصورة السابقة تماماً

مثال

أوجد ميل المستقيم الذي معادلته $5 = 3x + 2y$

الحل

$$\begin{aligned} 5 &= 3x + 2y \quad (3 \div) \\ \frac{5}{3} &= 1 + \frac{2y}{3} \quad \therefore \\ \frac{2y}{3} &= \frac{5}{3} - 1 \quad \therefore \text{الميل} = \frac{2}{3} \end{aligned}$$

د- معادلة المستقيم المار بنقطتين :

$$\frac{y - y_1}{y_2 - y_1} = \frac{x - x_1}{x_2 - x_1}$$

مثال

أوجد معادلة المستقيم المار بالنقطتين $(1, -1)$ ، $(3, 5)$ ؟

الحل

معادلة المستقيم هي :

$$\begin{aligned} \frac{(y - (-1)) - (-1)}{5 - (-1)} &= \frac{(x - 1) - 1}{3 - 1} \\ \frac{y + 1}{6} &= \frac{x - 2}{2} \\ 3 - 3 &= 1 + \\ 4 - 3 &= \end{aligned}$$

- إحداثيات منتصف قطعة مستقيمة:

إحداثيات منتصف قطعة مستقيمة طرفاها النقطتان

$$(x_1, y_1), (x_2, y_2)$$

$$\left(\frac{x_1 + x_2}{2}, \frac{y_1 + y_2}{2} \right) =$$

مثال

إذا كانت $(5, -2)$ ، $(7, 4)$ فإن إحداثي النقطة

حيث منتصف []

$$\text{تساوي} (6, 1) = \left(\frac{5+7}{2}, \frac{-2+4}{2} \right)$$

- المسافة بين نقطتين :

إذا كانت $(1, 1)$ ، $(2, 2)$ فإن

$$| \sqrt{(2-1)^2 + (2-1)^2} | =$$

مثال

إذا كانت $(-3, 4)$ ، $(-9, 4)$ فإن

$$| \sqrt{(-9-(-3))^2 + (4-4)^2} | = \sqrt{36} = 6$$

- ميل المستقيم :

١ ميل المستقيم المار بالنقطتين $(1, 1)$ ، $(2, 2)$

$$= \frac{\text{فرق الصادات}}{\text{فرق السينات}} = \frac{2-1}{2-1} = 1 \quad (\text{حيث } 2 \neq 1)$$

مثال

ميل المستقيم المار بالنقطتين $(3, 5)$ ، $(-2, 0)$

$$= \frac{5-0}{3-(-2)} = \frac{5}{5} = 1$$



نماذج من أسئلة الهندسة

س١

قطعة أرض مستطيلة الشكل طولها ضعف عرضها، ومساحتها ٢٠٠^٢، فما محيطها؟

- ٣٠ أ ٦٠ ب ٩٠ ج ٢٠٠ د

س٢

مكعب مجموع أطوال أحرافه ٦٠ سم، فما حجمه؟

- ٥ سم^٣ أ ٢٥ سم^٣ ب ١٢٥ سم^٣ ج ٦٢٥ سم^٣ د

س٣

يتساوى محيط الدائرة ومساحتها عددياً عندما يكون طول نصف قطرها يساوى

- ٥ أ ٤ ب ٣ ج ٢ د

س٤

المستقيم الموازي للمستقيم ٢ + = ٥ هو المستقيم:

- ٢ = ٥ + أ ٢ = ٩ + ب
٥ = ٥ + ج ٥ - = د

س٥

إذا كان المستقيم ل ١ \perp المستقيم ل ٢ فإن:

- ٢ < ١ أ ٢ > ١ ب ٢ = ١ ج ١ م \times ٢ م = ١ - د



استعن بالله وحده، وأحسن
الظن به سبحانه فهو خير
معين.



تأكد جيداً من يوم
الاختبار، وتاريخه، ووقته
(صباحي أو مسائي).



ج٤



∴ مجموع قياسات زوايا المثلث الداخلية = 180°

∴ هناك زاوية 90°

$$90 = 2 + 3 \quad \therefore$$

$$90 = 5$$

$$\therefore 18 = \frac{90}{5}$$

ج٣



القاسم المشترك الأكبر للعددين ٩٦، ٤٢ هو ٦

∴ أكبر مسافة ممكنة = ٦

$$\therefore \frac{\text{المحيط}}{\text{المسافة}} = \text{عدد الأشجار}$$

$$= \frac{2 \times (42 + 96)}{6} = 46 = 276$$

ج١٠



$$20^\circ = 27^\circ + 5^\circ + 3^\circ + 5^\circ$$

$$180 = 30 + 53$$

$$30 = 30 - 180 = 53$$

$$\therefore 50 = \frac{150}{3}$$

ج١١



∴ مجموع قياسات زوايا الرباعي = 360°

$$\therefore \widehat{\text{قياس}} = 360^\circ - (100^\circ + 140^\circ + 40^\circ)$$

$$= 360^\circ - 280^\circ = 80^\circ$$

∴ مقسمة بالتساوي نصفين

$$\therefore 40^\circ = \left(\widehat{\text{قياس}} \right)$$

∴ الشكل شبه منحرف متطابق الساقين

$$\therefore \left| \quad \right| = \left| \quad \right|$$

ج١٢



$$\text{مساحة الغرفة} = \frac{3 \times 6}{12} = 9$$

$$\text{مقدار التكلفة} = 9 \times 50 = 450 \text{ ريالاً}$$

ج٤



من خصائص متوازي الأضلاع:

« كل زاويتين متتاليتين متكاملتان »

$$180^\circ = 4 + 6$$

$$180^\circ = 10$$

$$\therefore 18 =$$

$$\therefore \widehat{\text{قياس}} = \widehat{\text{قياس}}$$

$$\therefore \widehat{\text{قياس}} = 18 \times 4 = 72^\circ$$

ج١٥



نفترض أن طول القاعدة =

$$\therefore \text{طول الارتفاع} = 2 +$$

$$\therefore \text{مساحة المثلث} = \frac{\text{طول القاعدة} \times \text{طول الارتفاع}}{2}$$

$$\therefore 24 = \frac{(2 +) \times}{2}$$

$$\therefore 48 = 2 + 2$$

$$\therefore 0 = 48 - 2 + 2$$

$$\therefore 0 = (8 +) (6 -)$$

إما ٦ مقبول

أو ٨ مرفوض

∴ طول القاعدة = ٦ سم



أهم قوانين جزء الجبر

١- التحليل

مثال حلل $64 - 2 = (8 + \quad)(8 - \quad)$.

الفرق بين مربعين:

$$(+) (-) = 2 - 2$$

مثال $5 = 10 - 2 = (2 -)$

إيجاد العامل المشترك الأكبر:

مثال حلل $12 + 7 - 2 = (3 -) (4 -)$

تحليل المقدار الثلاثي:



٢- تبسيط العبارات الكسرية

العبرة الكسرية :

هي كل عبارة تحوي متغيراً في مقامها.

مثال

$$\frac{6}{3+} = \frac{\cancel{(3+)} 6}{\cancel{(3+)} (3+)} = \frac{18 + 6}{9 + 6+2}$$



٣- الأسس

$٧٣ = ٥٣ \times ٢٣$ **مثال**

$٧+٢ = ٧ \times ٢$ ●

$٥ = ١٥ = ٣٥ \div ٤٥$ **مثال**

$٠ \neq ، ٧-٢ = ٧ \div ٢$ ●

$٦٣ \times ٦٢ = ٦(٣ \times ٢)$ **مثال**

$٢ \times ٢ = ٢(\times)$ ●

$\frac{٢٧}{٢٩} = ٢\left(\frac{٧}{٩}\right)$ **مثال**

$٠ \neq ب ، \frac{٢}{٢} = ٢\left(\frac{1}{2}\right)$ ●

$١٠٠٨ = (٢٨)$ **مثال**

$٧ \times ٢ = ٧(٢)$ ●

$\frac{1}{٣٤} = ٣-٤$ **مثال**

$٠ \neq ، \frac{1}{٢} = ٢-$ ○

$١ = ٠(٢ + ٣)$ **مثال**

$٠ \neq ، ١ = ٠$ ○

٤- الجذور

$١٠ = \sqrt{100} = \sqrt{20} \times \sqrt{5}$ **مثال**

$\sqrt{a} = \sqrt{a} \times \sqrt{1}$ (حيث $٠ \leq$) ●

$٦٢ = ١٢(\sqrt{٢}) = ٤(\sqrt{٣٢})$ **مثال**

$٧ \times ٢(\sqrt{a}) = \sqrt{٧ \times ٢} = ٧(\sqrt{٢})$ (حيث $٠ \leq$) ●

$٤ = ٣-٧ = (\sqrt{٣} - \sqrt{٧})(\sqrt{٣} + \sqrt{٧})$ **مثال**

$- = (\sqrt{a} - \sqrt{b})(\sqrt{a} + \sqrt{b})$ ●



مسائل على الجبر

س١

إذا كان $2 = -$ فإن $\frac{2(+)}{-2} =$ يساوي:

- ٣ أ ١- ب ٣ ج ٢ د

س٢

إذا كان $2 = +$ ماذا يمكن أن تكون أكبر قيمة لـ ٤

- ٢ أ ٢- ب صفر ج ٢+ د

س٣

الجذر التربيعي لأي أعداد من الثلاثيات التالية هي أعداد متتالية؟

- ٤، ٩، ١٦ أ ٥، ٢٥، ١٢٥ ج ١، ٢، ٣ ب ٠، ٤، ٢ د

س٤

إذا كان عُمرُ أحمد بعد ١٠ سنوات يساوي ضعف عمره منذ ٢٠ سنة. فما عمره الآن؟

- ٢٠ أ ٣٠ ج ٤٠ ب ٥٠ د

س٥

إذا كان $2 = 3^x$ فإن قيمة ل تساوي:

- ٨ أ ٢- ج ٢ ب ٨ د

س٦

إذا كان $2 = \sqrt[4]{x}$ حيث \neq صفر فإن قيمة تساوي:

- ١ أ ٢ ج ٤ ب ٨ د



استعن بالله وحده، وأحسن
الظن به سبحانه فهو خير
معين.



تأكد جيداً من يوم
الاختبار، وتاريخه، ووقته
(صباحي أو مساءً).



ج٩

د

$$١٢٥ = ٣٥ = ٣ [١ - س(\frac{٢}{٣})] = ١ - س(\frac{٨}{٢٧}) ::$$

إذا كان $\sqrt[٥]{٧} = \frac{١}{٩} ٧$

الأساس = الأساس :: الأس = الأس :: $\sqrt[٥]{٧} = \frac{١}{٩} ٧$
 $\frac{٥}{٩} = :: \frac{١}{٥} = \frac{١}{٩} ::$

ج١٥

د

$$٢١٢ = ٢٤٢ \times ٣ - ٢ = ٢٤٢ \times \frac{١}{٣٢} = ٢٤٢ \times \frac{١}{٨}$$

ج١٠

د

٠ = (-٣) ل :: ٠ = ل - ل ٣ ::
 إمالة = ٠ أو -٣ = ٠ ومنها ٣ = ٠ :: ٨ = ٣٢ = ٢ ::

٠٩ = ٦ - ٣ ٩

الأساس = الأساس :: الأس = الأس ::
 ٢ = ٠ :: ٦ = ٣ :: ٠ = ٦ - ٣ ::

ج١٧

ب

نفرض أن عمر الشاب الآن =
 عمره بعد ٣ سنوات = ٣ +
 عمره قبل ٣ سنوات = ٣ -
 عمر الشاب = ٣ - (٣ +) ٣ - (٣ -) ٣ ::
 ١٨ = ٩ + / ٣ - ٩ + / ٣ =

ج١١

ب

مجموع الجذرين = صفر
 حاصل ضرب الجذرين = -٨١ ، :: المعادلة هي:
 -٢ (مجموع الجذرين) + حاصل ضربيهما = صفر
 ٠ = ٨١ - ٢ ::

ج١٨

ب

$$\frac{١}{٢} = \frac{١}{٢} \times \frac{٢}{٢} = \frac{١}{٢} \times \frac{ل}{ل} = \frac{ل}{٢٢}$$

لاحظ أن: $٢ = \frac{ل}{٢}$ (معطى)

ج١٢

ج

$٢٧ \times ٢ = ٥٤ = ٢٧ \div (٢٧)$
 $٢ = ٢ = ١ - ١ :: ٢ = ٢ ::$

ج١٩

د

$$= \frac{(٢ - ٢)(+)}{٢ + ٢+٢}$$

$$= \frac{(-)(+)(+)}{(+) (+)}$$

تذكر أن: $٢ - ٢$ (فرق بين مربعين)
 $٢ + ٢ + ٢$ (مقدار ثلاثي مربع كامل)

ج١٣

د

التجريب هنا أفضل في الوصول للحل الصحيح
 إذا أخذ موظف من الشركة معناها ١ - ، أضفناه
 $١ + = ل$:: $٢ = ١ + (١ -)$
 $٢ = ٣ -$ المعادلة الأولى
 $١ + = ١ -$ ،
 $٢ + =$ المعادلة الثانية
 وبحل المعادلتين $٥ =$ ، $٧ =$



أهم قوانين جزئ التحليل والإحصاء

١- مبدأ العد

إذا كان هناك إجراء معين يمكن أن يتم بعدد من الطرق m ، وتبعه إجراء آخر بعدد من الطرق n .
فإن النتائج تتم بعدد من الطرق $m \times n$.

الحل

عدد الطرق $= 3 \times 7 \times 5 = 105$ طريقة.

مثال

إذا كان لديك ٥ زهراء حمراء، و٧ بيضاء، و٣ صفراء.
فبكم طريقة يمكنك تكوين باقات صغيرة تشمل كل
منها زهرة من كل لون؟

٢- الاحتمال

$$\text{الاحتمال} = \frac{\text{عدد عناصر الحادثة}}{\text{عدد عناصر فضاء العينة}} = () ع$$

الحل

$$\text{احتمال ظهور عدد زوجي} = \frac{3}{6} = \frac{1}{2}$$

مثال

مكعب متجانس كتب على أوجهه الأعداد

١، ٢، ٣، ٤، ٥، ٦

ألقي على مستو أفقي فما احتمال ظهور عدد زوجي؟



مسائل قسم التحليل والإحصاء

س ١

ألقينا مكعباً سداسي الأوجه مكتوب على أوجهه الأرقام {١، ٢، ٣، ٤، ٥، ٦} على مستوى أفقي، فما احتمال أن يكون العدد على السطح العلوي أكبر من ٣؟

٠,٣

٠,٥

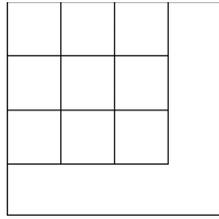
$\frac{4}{6}$

$\frac{3}{3}$

استعن بالله وحده، وأحسن
الظن به سبحانه فهو خير
معين.

س ٢

عدد المربعات في الشكل المقابل يساوي:



١٥

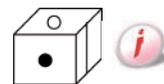
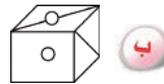
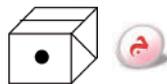
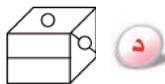
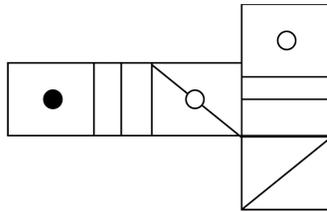
١٤

١٣

١١

س ٣

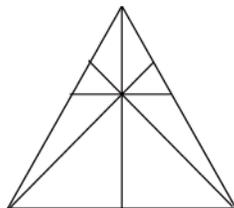
عند طي الشكل السابق إلى مكعب، ما
المكعب الوحيد الذي يمكن أن ينتج من بين
المكعبات التالية؟



تأكد جيداً من يوم
الاختبار، وتاريخه، ووقته
(صباحي أو مسائي).

س ٤

عدد المثلثات في الشكل المقابل يساوي:



٢١

٢٢

٢٣

٢٤



ج١٢

د

القاعدة هي : كل عدد هو حاصل جمع أرقام العدد و العددين الذين يسبقانه.

$$\text{فمثلاً } 31 = 7+9 + 9+6 = 16 + 15 \text{ وهكذا}$$

$$\text{العدد بالدائرة الأخيرة} = 9 + 1+1 = 11$$

ج١٩

د

قطاع الناجحين يمثل ١٨٠ ، و قطاع المتغيبين يمثل ١٤٤

$$\text{قطاع الراسبين يمثل } 360 - (180 + 144) = 360 - 324 = 36$$

$$\text{عدد الراسبين} = 30 \times \frac{36}{360} = 3 \text{ طلاب}$$

$$\text{النسبة المئوية للراسبين} = \frac{3}{30} = 10\%$$

ج١٣

د

نستخدم هنا طريقة حذف الاختيار البعيد جداً عن الصواب.

ط غير صحيحة لأن المكعب في الرمية الثانية ظهرت س بجانب ط.

ط تقابل ح، ه تقابل ع

س تقابل م

ج٢٠

م

القاسم المشترك الأكبر للأعداد ١٥ ، ٢٠ ، ٤٠ = ١٢٠

بمعنى أن الساعات الثلاث ستدق سوياً كل ساعتين.

الساعات دقت سوياً الساعة الواحدة ظهراً.

ستدق الساعات سوياً الساعة الثالثة ظهراً.

ج١٤

م

يبلغ النصف في اليوم التاسع ، ويتضاعف ليكتمل باقي الحوض في اليوم العاشر.

ج٢١

ب

ج٢٢

د

$$\text{نصيب الأول} = 320000 \times \frac{90}{360} = 80000 \text{ ريال}$$

حل آخر:

$$\text{نصيب الأول كما بالشكل يمثل الربع} = \frac{1}{4} \times 320000 = 80000 \text{ ريال}$$

ج١٥

م

ج١٦

ب

ج٢٣

د

مجموع الكرات بالكيس = ٢٤ + ٨ = ٣٢ كرة

$$\text{احتمال أن تكون الكرة المسحوبة حمراء} = \frac{8}{32} = \frac{1}{4} = 25\%$$

ج١٧

م

ج١٨

د

كل حد ينقص ٤ عن الحد الذي قبله.

الحد العاشر = ١٦ -

$$\text{متوسط عدد الرحلات} = \frac{50 + 60 + 80 + 40 + 100 + 90 + 70}{7} = \frac{490}{7} = 70$$

أسئلة المقارنة

س١

قارن بين :

$$\sqrt[3]{(2^3 \cdot 3)}$$

و

$$\sqrt[3]{2^3 \cdot 3}$$



س٢

قارن بين :

$$2^-$$

و

$$\frac{8}{6} \times \frac{3}{4}$$



س٣

إذا كان $5^{120} = 5^{30} + 2$ قارن بين :

$$1$$

و



س٤

إذا كان $0 <$ قارن بين :

$$2 + 2$$

و

$$2(+)$$



في هذا النوع من الأسئلة هناك قيمتان :

واحدة في العمود الأول والأخرى في العمود الثاني

والمطلوب المقارنة بين القيمتين، ثم تظليل الإجابة الصحيحة.



القيمة الأولى أكبر من القيمة الثانية.



القيمة الأولى أصغر من القيمة الثانية.



القيمتان متساويتان .



المعطيات غير كافية للمقارنة.

س ٥

قارن بين :

طول ضلع سداسي منتظم مرسوم داخل دائرة طول قطرها ١٦ سم	و	طول ضلع سداسي منتظم محيطته ٤٢ سم .
--	---	------------------------------------



س ٦

قارن بين :

ميل المستقيم المار بالنقطتين $(٨, ٢-)$ ، $(٣, ٤-)$	و	ميل المستقيم $٢ - ٥ = ٧$
--	---	--------------------------



س ٧

قارن بين :

١٦-	و	$[(٥-) - (٣+)] \times (٢-)$
-----	---	-----------------------------



س ٨

قارن بين القيمة العددية :

$٠,٢ \times ٠,٢$	و	طول حرف مكعب حجمه $٠,٠٦٤$ سم ^٣
------------------	---	---



س ٩

قارن بين القيمة العددية :

مساحة معين طولوا قطريه ٤ سم، ٥ سم	و	طولوا قطري مستطيل بعدها ٦ سم، ٨ سم
-----------------------------------	---	------------------------------------



قال رسول الله ﷺ :

«نعمتان مغبون فيهما
كثير من الناس: الصحة
و الفراغ»

[رواه البخاري]

يَارِبِّ عَلَّمَنِي أَنْ أَحَبَّ
النَّاسَ كَمَا أَحَبَّ نَفْسِي

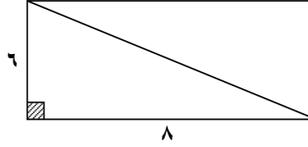
وَعَلَّمَنِي أَنْ أَحَاسِبَ نَفْسِي
كَمَا أَحَاسِبُ النَّاسَ

وَعَلَّمَنِي أَنْ التَّسَامَحَ هُوَ
أَكْبَرُ مَرَاتِبِ الْقُوَّةِ

وَأَنَّ حَبَّ الْإِنْتِقَامِ هُوَ أَوْلَى
مَظَاهِرِ الضَّعْفِ

ج ٩

$$١٠ = \frac{٥ \times ٤}{٢} = \text{مساحة معين}$$



$$\text{طول قطر المستطيل} = \sqrt{٦^2 + ٨^2} = \sqrt{١٠٠} = ١٠$$

❖ باستخدام نظرية فيثاغورس.



ج ١٠

٣

$$\frac{٢ \frac{١}{٧}}{٧} = \frac{١٥}{٧} = \frac{٣}{٥} = \frac{٣}{٥ - ٢}$$



ج ١١

$$١٦ = \frac{١٦٠٠}{١٠٠} = \frac{٢٠}{١} \times \frac{٨٠}{١٠٠}$$

$$١٦ = \frac{١٦٠٠}{١٠٠} = \frac{٨٠}{١} \times \frac{٢٠}{١٠٠}$$



ج ١٢

١-

$$١ = ٢ \quad , \quad ٠ = ١ - ٢$$

$$١ \pm =$$

∴ مجموع الجذرين = صفر



ج ١٣

$$٠,٠١٥ = ٠,٠٣ \times ٠,٥$$

$$٠,٠١٢ = ٠,٠١ \times ٠,٢ \times ٠,٦$$



ج ١٤

نستخدم طريقة استبدال المتغيرات بأعداد، لنضع مثلاً $٣ =$ ، $٥ =$

$$٢ = ٣ - ٥ = -$$

$$٢ - = ٥ - ٣ = -$$



ج ١٥

$$\frac{٣}{٥}$$

$$\frac{٣}{٥} = \frac{\frac{٣}{٤}}{\frac{٥}{٤}} = \frac{\frac{١}{٤} - ١}{١ + \frac{١}{٤}}$$



الاختبار التجريبي الأول (٢٣ سؤالاً)



أولاً: أسئلة الاختيار من متعدد

س١

أنفق عمر في أحد الأيام مبلغ ١٢٠ ريالاً ، وكان هذا المبلغ يمثل $\frac{3}{4}$ المبلغ الذي أخذه من والده . فما المبلغ الذي أعطاه له والده ؟

- ٩٠ أ ١٦٠ ب ١٨٠ ج ٢٠٠ د

س٢

إذا كانت $٣س - ١ = \frac{1}{٢٧}$ فما قيمة ٥ ؟

- ٥- أ ١- ب ١ ج ٥ د

س٣

طابعة تطبع ٢٧٠ كلمة في ٣ دقائق ، فكم تحتاج من الوقت لطباعة ٦٣٠ كلمة ؟

- ٩ أ ٨ ب ٧ ج ٦ د

س٤

الساعة الآن الخامسة وعشر دقائق. احسب الزاوية بين عقرب الدقائق وعقرب الساعات؟

- ٩٠° أ ١١٠° ب ١١٥° ج ١٢٠° د

س٥

قطعة أرض قيمتها ٨٠٠٠ في العام الماضي ، ازداد سعرها هذا العام بنسبة ٥% ، فما ثمنها بعد هذه الزيادة ؟

- ٨٤٠٠٠ أ ٨٥٠٠٠ ب ٨٥٠٠٠٠ ج ٨٨٠٠٠ د



• هناك إجابة صحيحة واحدة عن كل سؤال.

• ظلل إجابات القسم الثاني في العمود المخصص في ورقة الإجابة.

• إذا انتهيت من الإجابة، وهناك وقت، استند به في المراجعة.



• اتبع تعليمات مشرف القاعة بكل دقة.



س ١٧

تستهلك سيارة ٥٠ لترًا من البنزين لتقطع مسافة ٣٠٠ كيلو متر . كم لترًا تستهلكها لكي تقطع مسافة ٣٦٠ كيلو مترًا ؟

- أ ٦٠ ل ب ٦٥ ل ج ٧٠ ل د ٨٠ ل

س ١٨

الحد الخامس في المتسلسلة : ١ ، ٢٠ ، ١١٥ ، ٥٩٠ ، هو :

- أ ٦٤٠ ب ١٤٣٥ ج ٢٩٦٥ د ٣٠٠٥



عليك بالدعاء «اللهم لا سهل إلا ما جعلته سهلاً ... وأنت إن شئت تجعل الحزن سهلاً».

وعليك بالاستغفار، واللجوء إلى الله، فهو خير معين.

ثانياً: أسئلة المقارنة

س ١٤

قارن بين : (علمًا بأن نسبة الزكاة = ٢.٥٪)

القيمة الثانية
١٣٪ من مبلغ ١٥٠٠ ريال .

القيمة الأولى
مقدار الزكاة المستحقة على مبلغ ٧٤٠٠ ريال

- أ ب ج د

س ٢٠

إذا كان ثمن قلم ودفتر ٦ ريال، وثمان ٣ أقلام و ٤ دفاتر ٢٢ ريالاً . قارن بين :

القيمة الثانية
ثمان القلم

القيمة الأولى
ثمان الدفتر

- أ ب ج د



التخمين الذكي:

وسيلة مهمة للأسئلة التي يصعب عليك حلها، بعد أن فكرت وبدلت مجهوداً في حلها، فإذا تمكنت من استبعاد واحد فتكون فرصة التخمين الصحيح ٣٣ مئة، أما إذا استبعدت اختيارين فستكون فرصة التخمين الصحيح ٥٠ مئة وبالتالي ستكون مساحة تركيزك على الإجابة أكبر ياذن الله.



أجوبة الاختبارات التدريبية

الاختبار التجريبي الثالث

ب	١٣	ج	١
د	١٤	ج	٢
ج	١٥	ب	٣
ج	١٦	ب	٤
		د	٥
		ب	٦
		ج	٧
		د	٨
		ب	٩
		د	١٠
		د	١١
		ج	١٢

الاختبار التجريبي الثاني

ج	١٣	ج	١
ب	١٤	ج	٢
ب	١٥	ب	٣
د	١٦	د	٤
ج	١٧	ج	٥
ج	١٨	ج	٦
ب	١٩	د	٧
ج	٢٠	ب	٨
ج	٢١	ج	٩
ج	٢٢	ج	١٠
ب	٢٣	ج	١١
		ب	١٢

الاختبار التجريبي الأول

ج	١٣	ب	١
ب	١٤	ج	٢
ج	١٥	ج	٣
ج	١٦	ج	٤
ب	١٧	ج	٥
د	١٨	د	٦
ج	١٩	ب	٧
ج	٢٠	ج	٨
ب	٢١	ج	٩
د	٢٢	ج	١٠
ب	٢٣	ب	١١
		د	١٢

«سبحانك اللهم و بحمديك ، نشهد أن لا إله إلا أنت نستغفرك و نتوب إليك»
وآخر دعوانا أن الحمد لله رب العالمين .

المؤلفان

إبراهيم عبد العاطي قشير

جوال : ٠٥٠٧٩٨٧٩٠٠

Omer_kosheer@yahoo.com

عبد الرحمن عبد الفتاح عكاشة

جوال : ٠٥٤٢٤٨٧٩٤٥

a.a.o.m@hotmail.com

فهرس

المقدمة والمعلومات الأولية

- ١
٣ مقدمة
٤ شكر وتقدير
٥ مقابلة مع متفوق في اختبار القياس والقدرات
٨ معلوماتك الأولية
١٠ إرشادات
١١ خطوات الوصول للاختيار الصحيح

أولاً: القسم اللغوي

- ١٣
١٥ معاني المفردات
٢٠ أسئلة تنشيطية
٤٠ فهم التناظر اللفظي
٤٣ جدول علاقات التناظر اللفظي
٤٤ الجولات التدريبية
٥٧ استراتيجيات إكمال الجمل
٧٠ استراتيجيات حل فهم المقروء
٧٧ الاختبار التجريبي الأول
٨٦ الاختبار التجريبي الثاني
٩٤ الاختبار التجريبي الثالث

ثانياً: القسم الكمي

- ١٠١
١٠٣ أهم قوانين الجزء الحسابي
١١١ نماذج من مسائل الجزء الحسابي
١٢٤ أهم قوانين جزء الهندسة

١٣١	نماذج من أسئلة الهندسة
١٤١	أهم قوانين جزء الجبر
١٤٥	مسائل على الجبر
١٥٥	أهم قوانين جزء التحليل والإحصاء
١٥٧	مسائل قسم التحليل والإحصاء
١٦٦	أسئلة المقارنة
١٧٦	الاختبار التجريبي الأول
١٨١	الاختبار التجريبي الثاني
١٨٦	الاختبار التجريبي الثالث
١٩١	المراجع