

## حل مذكرة إشراقة نجاح في الرياضيات



### تم تحميل هذا الملف من موقع مناهج مملكة البحرين

موقع المناهج ← مناهج مملكة البحرين ← الصف السابع ← رياضيات ← الفصل الثاني ← مذكرات وبنوك ← الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 11:05:56 2026-06-09

ملفات اكتب للمعلم اكتب للطالب | اختبارات الكترونية | اختبارات | حلول | عروض بوربوينت | أوراق عمل  
منهج انجليزي | ملخصات وتقارير | مذكرات وبنوك | الامتحان النهائي | للمدرس

المزيد من مادة  
رياضيات:

إعداد: فاطمة ياسين

### التواصل الاجتماعي بحسب الصف السابع



صفحة مناهج مملكة  
البحرين على  
فيسبوك

الرياضيات

اللغة الانجليزية

اللغة العربية

التربية الاسلامية

المواد على تلغرام

### المزيد من الملفات بحسب الصف السابع والمادة رياضيات في الفصل الثاني

نموذج إجابة مراجعة الاختبار الشامل

1

حل كراسة الرياضيات دليل شامل للتمارين

2

إجابة مراجعة الاختبار الأول الإحصاء والاحتمالات

3

مراجعة الاختبار الأول الإحصاء والاحتمالات غير محلول

4

ملخص قوانين الأشكال ثلاثية الأبعاد المساحة والمحيط والحجم

5



KINGDOM OF BAHRAIN  
Ministry of Education  
AlQiyasas Intermediate Girls School  
Educational Operations Department, District 7



تتبعها التعليم  
وزارة التربية والتعليم  
مدرسة القياسات المتوسطة للبنات  
إدارة العمليات التعليمية - المنطقة (7)



# إشراق نجاح نموذج إجابة

## مذكرة مراجعة لمحتوى الامتحان النهائي

### للفصل الدراسي الثاني للصف الأول الإعدادي لمادة

# الرياضيات

### للعام الدراسي 2024 - 2025م

مع إجابة نموذجين من الامتحانات السابقة

**المحتوى:** (جميع دروس الكتاب المدرسي)

هذه المذكرة لا تغني عن دراسة الكتاب المدرسي

**يرجى مراعاة أنه قد توجد أكثر من  
طريقة تقود إلى الحل الصحيح**

إعداد الأستاذة:

**أ. فاطمة السيد ياسين**



مديرة المدرسة:

أ. ناهيد حسن صالح

المديرة المساعدة:

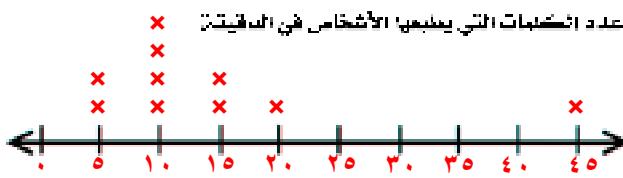
أ. نعيمة جعفر مشيمع

المعلمة الأولى:

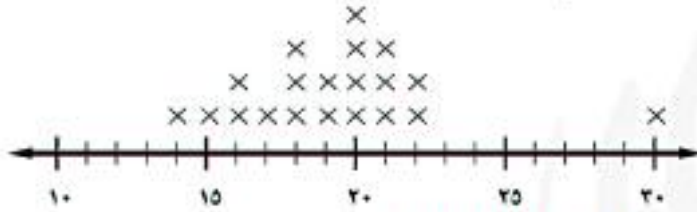
أ. ليلى السيد عبد النبي

لا يجوز نسخ أو بيع هذه المذكرة أو استخدامها لأغراض تجارية أو نقل أسئلتها بدون إذن مطبعتها.

- المتواليات = ١٠ • المدى = ٤٥ - ٥ = ٤٠  
الأكثر تكراراً أكبر قيمة - أصغر قيمة



بكتبي خطوات  
الحل في جميع  
الأمثلة



## أوجدني

- السؤال: الأكثر تكراراً = ٢٠ • القيمة المتطرفة: ٣٠
- المدى: أكبر قيمة - أصغر قيمة = ٣٠ - ١٤ = ١٦
- كيف سيتغير المدى بإضافة قيمة ٦٠ للبيانات؟ المدى بعد الإضافة = ٦٠ - ١٤ = ٤٦ ، سيزيد المدى
- كم عدد الكتب التي يزيد سعرها عن ٦٠ ديناراً؟ ٦ كتب

درجات اختبار اللغة العربية



| الساق | الورقة    |
|-------|-----------|
| ٠     | ٥ ٦ ٦     |
| ١     | ٠ ٠ ١ ٤ ٨ |
| ٢     | ١ ٥ ٨     |
| ٣     | ٠ ٨       |

$$28 = 2 \mid 8 \text{ درجة}$$

❖ من التمثيل بالساق والورقة المجاور، أوجد كل مما يلي:

- المنوال - يوجد منوالين : ٦ ، ١٠
- الوسيط - ١٤
- ما عدد الطلبة الذين تقل درجاتهم عن ٦٠ درجة؟

## ۷ طلاب

❖ مثالي مجموعة البيانات التالية بالساق والورقة:

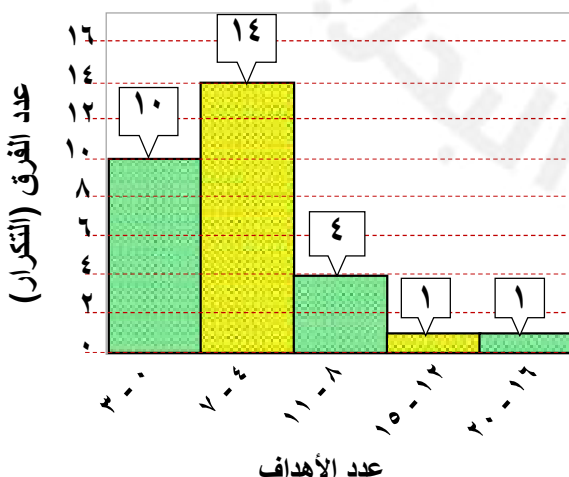
| عدد الأوراق المستهلكة يوميا في أحد المكاتب |    |    |    |
|--------------------------------------------|----|----|----|
| ١٩                                         | ١٩ | ٣٤ | ٣٤ |
| ١٩                                         | ١٩ | ١٩ | ١٩ |
| ١٩                                         | ١٩ | ٣٤ | ١٩ |



## المحتوى:

$$4 \text{ } 3 = 4 \text{ } | \text{ } 3$$

## أهداف فرق كرة السلة



❖ من المدرج التكراري المجاور الذي يبين عدد أهداف فرق كرة السلة، أجبني عن التالي:

- كم عدد الطرق التي سددت ٤ - ٧ أهداف؟
- ١٤ فريق
- كم عدد الطرق التي سددت أكثر من ٧ أهداف؟
- ٤ + ١ + ١ - ٦ فرق
- كم نسبة الفرق التي سددت أكثر من ٧ أهداف؟

$$\%٢٠ = ٢٠ \times ١ = ن$$

$$\frac{\text{الجزء}}{\text{الكل}} = \frac{\text{النسبة}}{100}$$

$$\frac{6}{10} = \frac{3}{5}$$

❖ أي مقاييس النزعة المركزية يتأثر أكثر بإضافة أو حذف القيمة المتطرفة؟

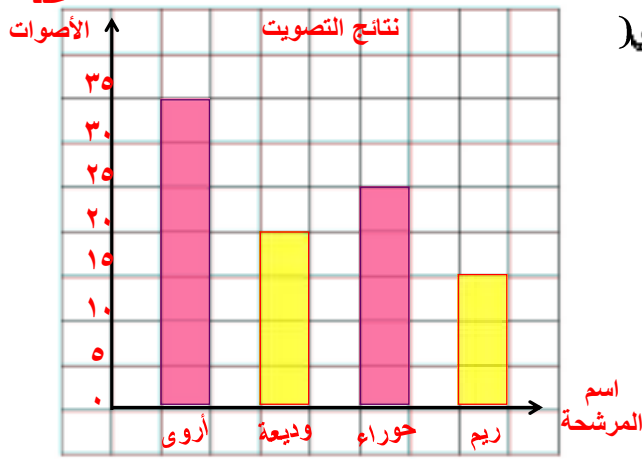
المنوع الأوسط الحسائي

**ب) الوسيط**

ج المنوال

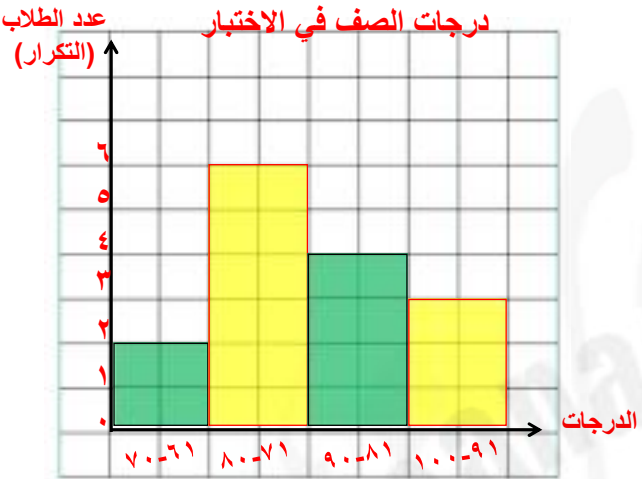
❶ الضيعة المتطرفة

❖ اختاري التمثيل المناسب (الأعمدة أو المدرج التكراري) تعرض كل مما يلي:



| نتائج التصويت |             |
|---------------|-------------|
| اسم المرشحة   | عدد الأصوات |
| أروى          | ٢٥          |
| وديعة         | ٢٠          |
| حوراء         | ٢٥          |
| ريم           | ١٥          |

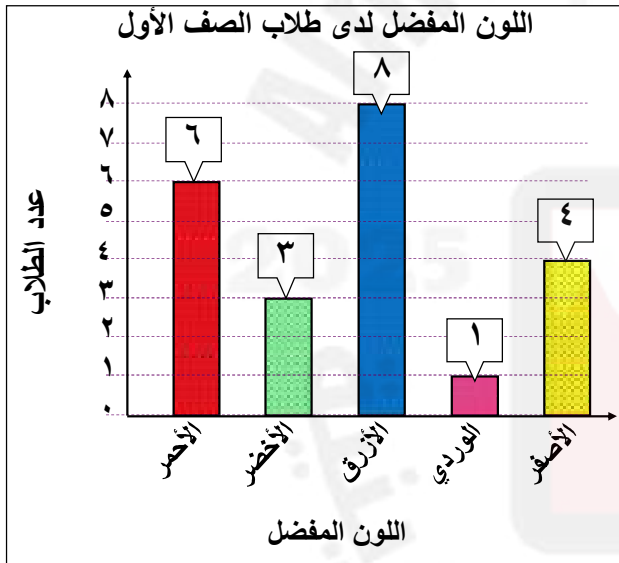
( )



| درجات الصف في الاختبار |                      |
|------------------------|----------------------|
| الدرجات                | عدد الطلاب (التكرار) |
| ٧٠-٧٩                  | ٢                    |
| ٨٠-٨٩                  | ٦                    |
| ٩٠-٩٩                  | ٤                    |
| ١٠٠-١٠٩                | ٣                    |

( )

ملاحظة: عند تمثيل المدرج التكراري تكون الأعمدة متلاصقة ولا تترك مسافة في البداية أما عند التمثيل بالأعمدة تكون هناك مسافات متساوية بين الأعمدة تترك مسافة في البداية



❖ من التمثيل بالأعمدة المجاور الذي يبين اللون المفضل لدى طلاب الصف الأول، أجبني عن التالي:

- ما هو اللون الأكثر تفضيلاً لدى الطلاب؟

الأزرق

- كم مجموع عدد الطلاب الذين يفضلون اللونين الأحمر والأخضر؟

$$٦ + ٣ = ٩ \text{ طلاب}$$

- ما الفرق بين عدد الطلاب الذين يفضلون اللون الأصفر والذين يفضلون اللون الوردي؟

$$٤ - ١ = ٣$$

❖ يبين القطاع الدائري في الشكل المجاور كيف يفضل الطلاب قضاء العطلة الأسبوعية:

- ما نسبة الذين يفضلون المذاكرة؟

$$\text{مجموع النسب ما عدا المذاكرة} = ٤٧ + ١٨ + ٢٣ = ٨٨\%$$

$$\text{نسبة المذاكرة} = ١٠٠\% - ٨٨\% = ١٢\%$$

- تنبئي بعدد الطلاب الذين يفضلون مشاهدة التلفاز من بين ٢٠٠ طالب:

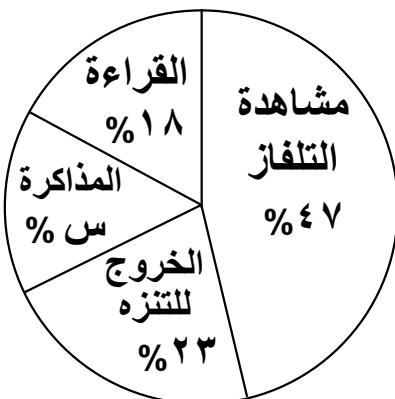
$$٩٤ \text{ طالب} = \frac{٩٤٠٠}{١٠٠} = \frac{٢٠٠}{١} \times \frac{٤٧}{١٠٠}$$

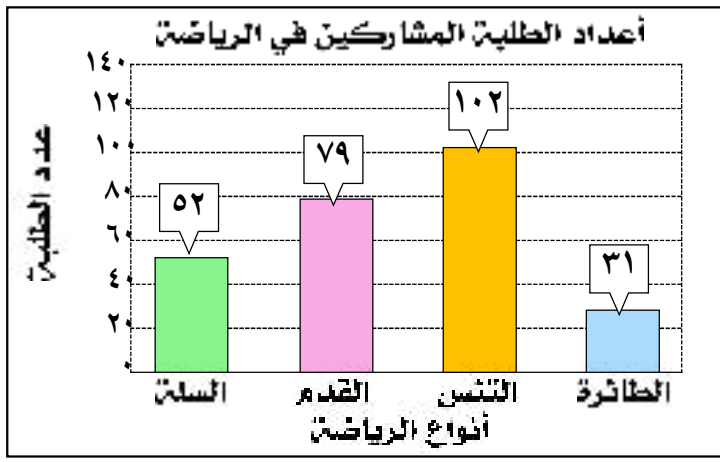
- إذا تم سؤال ٢٠٠ طالب، فكم عدد الذين لا يفضلون القراءة؟

$$\text{نسبة الذين لا يفضلون القراءة} = ١٠٠ - ٨٢ = ١٨\% \quad \left| \quad ٤١٠ \text{ طلاب} = \frac{٤١٠٠٠}{١٠٠} = \frac{٥٠٠}{١} \times \frac{٨٢}{١٠٠} \right.$$

- ما الفرق بين نسبة الذين يفضلون مشاهدة التلفاز والذين يفضلون القراءة؟

$$٢٩\% = ١٨\% - ٤٧\%$$





❖ يبين الشكل التالي عدد الطلاب الذين شاركوا في أربع أنواع من الرياضات. ما الرياضة التي شارك فيها ضعف عدد المشاركين في كرة السلة تقريباً؟

ضعف المشاركين في كرة السلة =

$$104 = 52 \times 2$$

الرياضة الأقرب هي التنس (102)

❖ إذا بلغت نسبة الحضور في المدرسة 22% في أحد الأيام، وكان عدد الطالبات الكلي 600 طالبة، تبيّن بعدد الغياب:

$$\text{نسبة الغياب} = 100 - 22 = 78\% \quad \left| \quad 50 \text{ طالبة} = \frac{5000}{100} = \frac{500}{10} \times \frac{10}{100} \right.$$

| السلعة      | العدد |
|-------------|-------|
| حليب فراولة | 12    |
| حليب موز    | 3     |
| حليب كاكاو  | 12    |

❖ يبين الجدول المجاور المبيعات في يوم ما لأحد البقالات المفضل لدى طلاب الصف الأول، أجبني عن التالي:

■ ما احتمال أن يشتري الشخص حليب موز؟  $\frac{3}{10}$

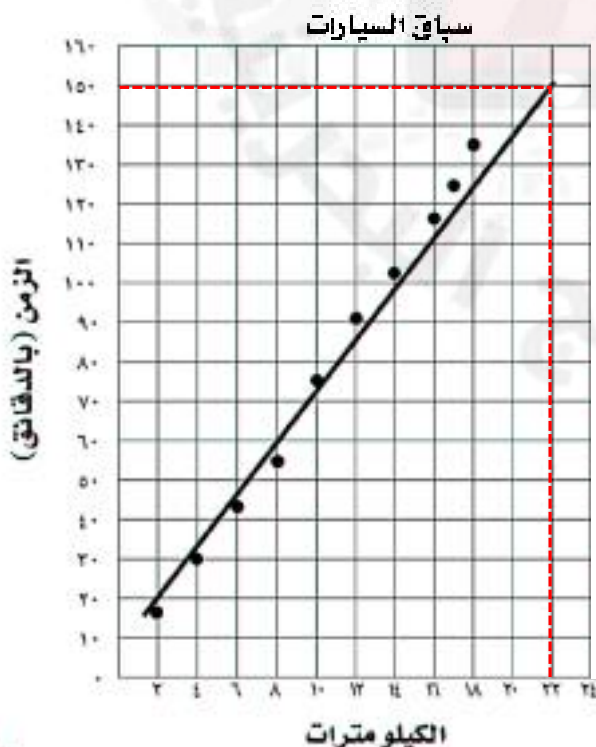
■ إذا كان من المتوقع أن يبيع المحل 150 عبوة في الأسبوع التالي، فما عدد عبوات حليب الكاكاو المتوقع بيعها؟

$$\frac{\text{س}}{150} = \frac{11}{3}$$

$$\text{س} = \frac{1650}{3} = \frac{150 \times 11}{3} = 55$$

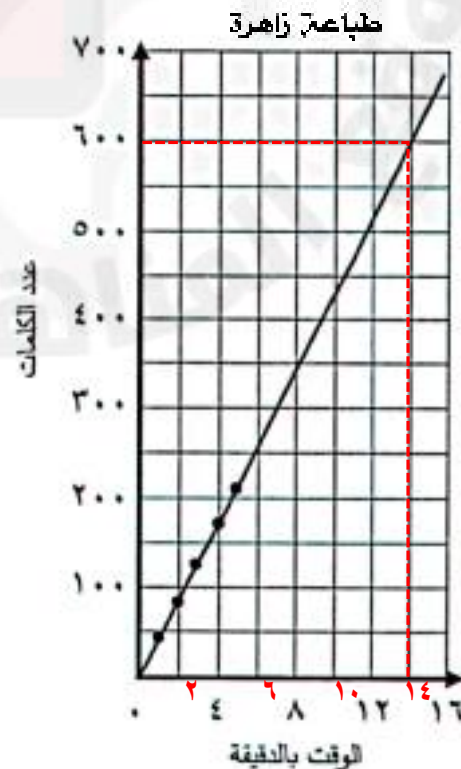
❖ يبين التمثيل التالي الوقت الذي تستغرقه أمينة حتى تكمل السباق، توقعي الوقت الذي تحتاجه لقطع مسافة 22 كم؟

150 دقيقة تقريباً



❖ يبين التمثيل التالي الوقت الذي تستغرقه زاهرة في طباعة ورقة عمل، استعملي هذا التمثيل في التنبؤ بالوقت الكلي اللازم لطباعة ورقة تشتمل على 600 كلمة.

14 دقيقة تقريباً



❖ إذا كانت نسبة فوز فريق كرة الطائرة هو ١٩% ، فما هو احتمال خسارته؟

$$100\% - 19\% = 81\%$$

❖ إذا كان احتمال هطول المطر اليوم ١٩% ، فأوجد احتمال عدمه:

$$100\% - 19\% = 81\%$$

❖ يبين الرسم المجاور أجور العاملين في القطاع الخاص:

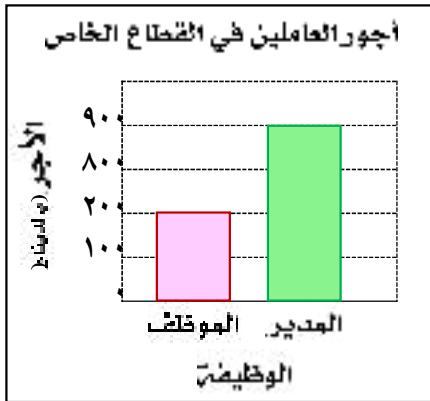
أ- معتمدة على حجم العمودين، قارني بين أجر المدير والموظف:

**أجر المدير ضعف أجر الموظف**

ب- وضح كيف يمكن أن يكون هذا التمثيل مضللاً؟

**أجر المدير (٩٠٠) وهو ليس ضعف أجر الموظف (٢٠٠)**

**لذا الادعاء مضلل، بسبب فترات التدرج غير المتساوية**



❖ إذا كانت لديك بطاقات مرقمة بالأعداد (٥ - ١٩) ، فأوجد الاحتمالات التالية في أبسط صورة:

|                                                                                                     |                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| ل (عدد فردي) = $\frac{5}{19}$ = $\frac{1}{4}$ ل (٢٢) = $\frac{22}{19}$ = $\frac{2}{1}$ = <b>صفر</b> | ل (أو) = $\frac{1}{19}$ = $\frac{1}{19}$    |
| ل (أكبر من ٤) = $\frac{14}{19}$ = $\frac{14}{19}$                                                   | ل (ليس) = $\frac{14}{19}$ = $\frac{14}{19}$ |

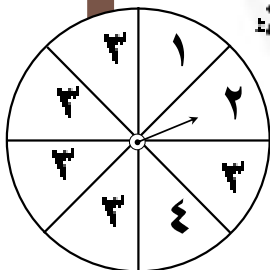
❖ يحتوي كيس على ٥ كرات حمراء، و ٥ صفراء، و ٥ خضراء، و ٥ زرقاء. فإذا سحب كرة من الكيس عشوائياً ، فإن:

**المجموع = ٢١ كرة**

$$\text{ل (سحب كرة صفراء)} = \frac{5}{21} = \frac{5}{21}$$

$$\text{ل (سحب كرة ليست زرقاء)} = \frac{16}{21} = \frac{16}{21}$$

❖ عند تدوير القرص المجاور، أوجد الاحتمالات التالية في أبسط صورة:



|                                   |                        |                         |                        |
|-----------------------------------|------------------------|-------------------------|------------------------|
| ل (عدد أصغر من ١) = $\frac{1}{8}$ | ل (أو) = $\frac{3}{8}$ | ل (ليس) = $\frac{7}{8}$ | ل (أو) = $\frac{3}{8}$ |
|-----------------------------------|------------------------|-------------------------|------------------------|

❖ يعمل في إحدى الشركات عدة موظفين كما هو مبين في الجدول التالي. إذا اختارت الشركة أحد الموظفين عشوائياً لأداء فريضة الحج على نفقة الشركة، فأوجد الاحتمالات التالية في أبسط صورة: **المجموع = ١٢ موظف**

| الوظيفة | العدد |
|---------|-------|
| مدير    | ١     |
| سكرتير  | ٢     |
| سائق    | ١     |
| فني     | ٥     |
| مهندس   | ٣     |

|                                           |                                                  |
|-------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| ل (سكرتير) = $\frac{2}{12} = \frac{1}{6}$ | ل (مدير أو مهندس) = $\frac{4}{12} = \frac{1}{3}$ |
| ل (المدي) = $\frac{1}{12}$ = <b>صفر</b>   | ل (ليس فني) = $\frac{7}{12}$                     |

❖ إذا أُلقيت قطعة نقود ١٩ مرة، وظهرت الكتابة في ١٩ مرة منها، فأوجد:



$$\frac{1}{2}$$

• الاحتمال النظري لظهور الكتابة -

$$\frac{3}{5}$$

$$\frac{10}{20}$$

• الاحتمال التجريبي لظهور الكتابة -

• إذا أُلقيت قطعة النقود ١٩ مرة، فإن العدد المتوقع لظهور الكتابة هو:

العدد المتوقع =  $س = ١٥ \times ٤ = ٦٠$  مرة

$$\frac{س}{١٠٠} = \frac{١٥}{٢٥}$$

| الحليب    | السكر     | القهوة |
|-----------|-----------|--------|
| مع حليب   | بدون سكر  | فرنسية |
| بدون حليب | سكر وسط   | تركية  |
|           | سكر زيادة |        |

❖ باستعمال مبدأ العد الأساسي، أوجد عدد النواتج  
يبين الجدول المجاور المبيعات في يوم ما لأحد البقالات  
لعمل مشروب من القائمة المبينة في الجدول المجاور:

$$١٢ = ٢ \times ٣ \times ٢ \text{ طريقة}$$

❖ باستعمال مبدأ العد الأساسي، أوجد عدد النواتج الممكنة لاختيار فيراس تسوار من  
بين ( ألوان، وساعة من بين ( أنواع، وخاتم من بين ( ألوان)  $٩٠ = ٥ \times ٣ \times ٦$  طريقة

❖ أوجد عدد النواتج الممكنة عند رمي قطعة نقود ٤ مرات،  $١٦ = ٢ \times ٢ \times ٢ \times ٢$  طريقة

❖ أوجد عدد التباديل الممكنة لحروف اسم (كم؟):  $١٢٠ = ١ \times ٢ \times ٣ \times ٤ \times ٥$

❖ بكم طريقة يمكن اختيار مناصبي قائد الصف و مساعد القائد من بين ( طلاب؟

$$٧٢ = ٨ \times ٩ \text{ طريقة}$$

❖ كم عدداً مختلفاً من ( أرقام يمكن تكوينه من الأرقام ٨، ١، ٤، ٩، ٢، تعرض كل مما يلي  
الرقم أكثر من مرة واحدة في كل عدد:

٥ أرقام

$$٦٠ = ٣ \times ٤ \times ٥ \text{ طريقة}$$

❖ بكم طريقة يمكن لأربعة أصدقاء الوقوف في صف لالتقاط صورة جماعية؟

$$٢٤ = ١ \times ٢ \times ٣ \times ٤ \text{ طريقة}$$

❖ اشترك ٢٢ طالباً في مسابقة تنس الطاولة بخروج المغلوب من مرة واحدة، فكم مباراة ستجرى  
في هذه المسابقة؟  $٢٥ = ١ - ٢٤$  مباراة

❖ يبين الجدول المجاور ألوان ومقاسات الحقائق المتوفرة في المتجر، أوجد فضاء العينة  
باستعمال الشجرة البيانية، ثم أوجد الاحتمالات المطلوبة في أبسط صورة:

| المقاسات | الألوان |
|----------|---------|
| صغيرة    | أزرق    |
| متوسطة   | أسود    |
| كبيرة    |         |

فضاء العينة

المقاسات

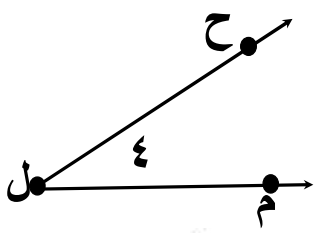
الألوان



عدد النواتج = ٦

• ما احتمال أن تكون الحقيبة زرقاء؟  $\frac{3}{6} = \frac{1}{2}$  • ما احتمال أن تكون الحقيبة ليست كبيرة؟  $\frac{4}{6} = \frac{2}{3}$

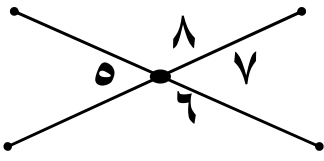
❖ سمي الزاوية المجاورة بأربع طرق مختلفة :



|         |         |     |     |
|---------|---------|-----|-----|
| ∠ ح ل م | ∠ م ل ح | ∠ ε | ∠ ل |
|---------|---------|-----|-----|

❖ بناء على الشكل المجاور، أكمل الفراغ باسم الزاوية المناسبة (سمي الزاوية بـ (حروف) :

### الإجابات الممكنة



|   |   |                                            |
|---|---|--------------------------------------------|
| ٦ | ٨ | ا. ∠ ..... والزاوية ..... متجاورتين        |
| ٦ |   | ب. ∠ ..... والزاوية ..... متقابلتين بالرأس |
| ٥ | ٧ | ج. ∠ ..... والزاوية ..... متكاملتين        |

❖ صنف الزوايا التالية إلى (حادّة، قائمة، منفرجة، مستقيمة) حسب قياساتها أو شكلها :

|        |       |         |       |        |       |
|--------|-------|---------|-------|--------|-------|
|        |       | ١٨٠°    | ٧٦,٦° | ٩٢,٩°  | ٩٠°   |
| منفرجة | حادّة | مستقيمة | حادّة | منفرجة | قائمة |

❖ أكمل الفراغ بما يناسب :

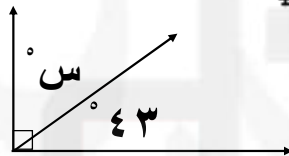
• الزاويتين المتتامتين مجموع قياساتهما ..... <sup>٩٠</sup> ..... تكملان

• الزاويتين المتكاملتين مجموع قياساتهما ..... <sup>١٨٠</sup> ..... تكملان

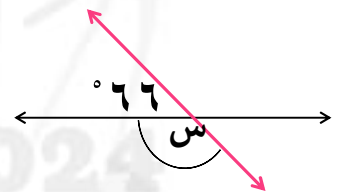
• الزاوية ٤٩° تتمم الزاوية التي قياسها ..... <sup>٤١</sup> ..... أو تكمل الزاوية التي قياسها ..... <sup>١٣١</sup> .....

❖ أوجد قيمة الزاوية س في كل مما يلي :

$$\begin{aligned} 90 &= 43 + س \\ 43 - 90 &= س \\ س &= 47^\circ \end{aligned}$$



$$\begin{aligned} 180 &= 66 + س \\ 66 - 180 &= س \\ س &= 114^\circ \end{aligned}$$



❖ إذا كانت ∠ س و ∠ ص متتامتين، وكان قياس ∠ س يساوي ٥١°، فما قياس ∠ ص ؟

ق ∠ ص  
قياس الزاوية ص

$$\begin{aligned} 51 - 90 &= ق ∠ ص \\ ق ∠ ص &= 39^\circ \end{aligned}$$

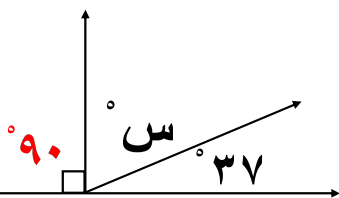
$$\begin{aligned} 90 &= ق ∠ ص + ق ∠ س \\ 90 &= ق ∠ ص + 51 \end{aligned}$$

❖ إذا كانت ∠ م و ∠ ن متكاملتين، وكان قياس ∠ م يساوي ١٠٣°، فما قياس ∠ ن ؟

$$\begin{aligned} 103 - 180 &= ق ∠ ن \\ ق ∠ ن &= 77^\circ \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 180 &= ق ∠ ن + ق ∠ م \\ 180 &= ق ∠ ن + 103 \end{aligned}$$

❖ أوجد قيمة الزاوية س في الشكل المجاور :



$$\begin{aligned} 127 - 180 &= س \\ س &= 53^\circ \end{aligned}$$

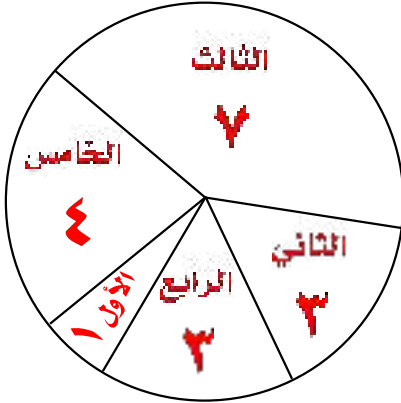
$$\begin{aligned} 180 &= 90 + 37 + س \\ 180 &= 127 + س \end{aligned}$$

❖ حوالي النسبة ١٩ % إلى زاوية قطاع دائري:

$$۲۱۶ = \frac{۲۱۶۰۰}{۱۰۰} = \frac{۶۰ \times ۳۶۰}{۱۰۰} = \text{س} ، \frac{\text{س}}{۳۶۰} = \frac{۶۰}{۱۰۰}$$

❖ حولي النسبة 19% إلى زاوية قطاع دائري:

$$١٢٦ = \frac{١٢٦٠٠}{١٠٠} = \frac{٣٥ \times ٣٦٠}{١٠٠} = \text{س} , \frac{\text{س}}{٣٦٠} = \frac{٣٥}{١٠٠}$$

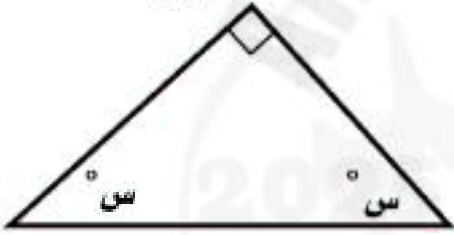


❖ يبين الجدول درجات نور هي خمسة اختبارات مختلفة هي الرياضيات، اكتب البيانات (رقم الاختبار ودرجته) على التمثيل بالقطاعات الدائرية اذناه مستعمل الجدول:

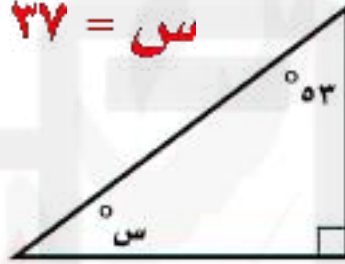
|          |       |        |        |        |        |
|----------|-------|--------|--------|--------|--------|
| الاختبار | الأول | الثاني | الثالث | الرابع | الخامس |
| الزواوية | ٣     | ٣      | ٣      | ٣      | ٤      |

❖ أوجد قيمته من فيما يلي مبيثاً خطوات الحل:

$$\begin{aligned} 180 &= \text{س} + \text{س} + 90 \\ 90 &= \text{س} \times 2 \\ 45 &= \text{س} \end{aligned}$$



$$180 = 90 + 53 + \text{س}$$
$$180 - 143 = \text{س}$$
$$37 = \text{س}$$



$$\begin{aligned} 180 &= \text{س} + 41 + 27 \\ 78 - 180 &= \text{س} \\ 102 &= \text{س} \end{aligned}$$



❖ في المثال من هـ ، إذا كان ق  $\leq$  هـ = ١٩ ، ق  $\leq$  ن = ١٩ ، فأوجد ق  $\leq$  هـ :

$$99 + ق > ه = 180$$

ق > ه = ۹۹ - ۱۸۰

ق > ه = ٨١ °

ق > م + ق > ن + ق > ه = ١٨٠°

$$180^\circ = 16 + 83 + \text{ق} > \text{ه}$$

❖ ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) أمام العبارة الخاطئة:

التاسيس يمكن رسم مثلث به زاويتان حادتان وزاوية منفرجة. التاسيس لا يمكن رسم مثلث به زاويتان منفرجتان

النسبة مجموع قياسات زوايا المثلث ٢٠٠

التي يمكن رسم مثلث به أي زاوية حادة      التي يمكن رسم مثلث به ثلاث زوايا حادة

❖ صفى كل شكل من الأشكال التالية بأفضل اسم يصفه :



## شبه متحرف



وادی



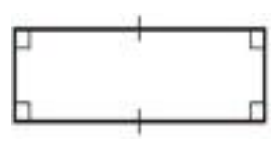
میں



## متوازي أضلاع

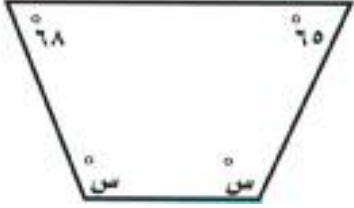
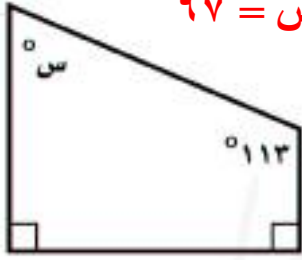
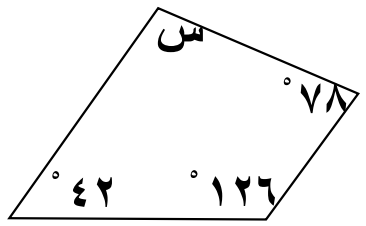


میر



مستقبل

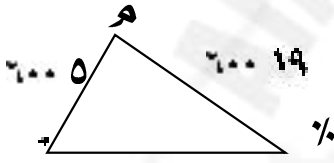
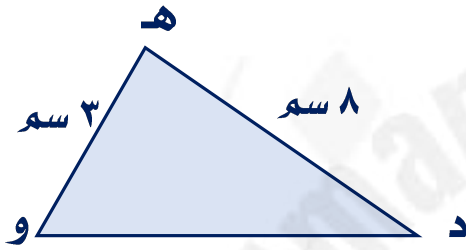
❖ أوجد قيمته من كل من الأشكال الرباعية التالية مبيناً خطوات الحل:

|                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| $360 = 68 + 65 + \text{س} + \text{س}$<br>$227 = \text{س} + \text{س}$<br>$113,5 = 227 \div 2 = \text{س}$  | $360 = 113 + 90 + 90 + \text{س}$<br>$293 - 360 = \text{س}$<br>$67 = \text{س}$  | $360 = 42 + 126 + 78 + \text{س}$<br>$246 - 360 = \text{س}$<br>$114 = \text{س}$  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

❖ في الشكل الرباعي أ ب ج د ، إذا كان ق  $\triangle$  أ = القدم ، ق  $\triangle$  ب = 19° ، ق  $\triangle$  ج = القدم ، فأوجد ق  $\triangle$  د :

$$\begin{aligned} \text{ق} > \text{ب} + 320 &= 360 \\ \text{ق} > \text{ب} &= 320 - 360 \\ \text{ق} > \text{ب} &= 40^\circ \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{ق} > \text{أ} + \text{ق} > \text{ب} + \text{ق} > \text{ج} + \text{ق} > \text{د} &= 360^\circ \\ 110 + 80 + 130 + \text{ق} > \text{د} &= 360^\circ \end{aligned}$$



$$\frac{1}{2} = \frac{8}{16} = \frac{\text{د ه}}{\text{ن م}}$$

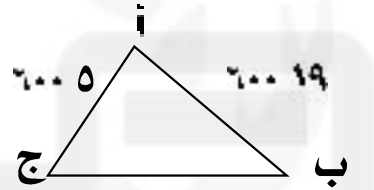
$$\frac{1}{2} = \frac{3}{6} = \frac{\text{ه و}}{\text{م ر}}$$

النسب متساوية

$\triangle$  د ه و يشابه  $\triangle$  ن م ر

\*مهم جداً كتابة التبرير وجملته التشابه

❖ إذا علمت أن أحد هذه المثلثات يشابه المثلث د ه و ، فحدد هذا المثلث:



$$\frac{2}{3} = \frac{8}{12} = \frac{\text{د ه}}{\text{ب أ}}$$

$$\frac{1}{3} = \frac{3}{9} = \frac{\text{ه و}}{\text{أ ج}}$$

النسب غير متساوية

المثلثان غير متشابهان



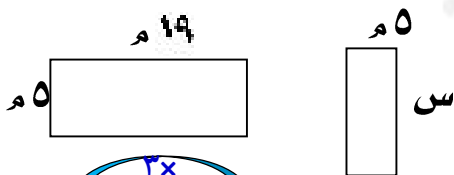
$$\frac{4}{3} = \frac{8}{6} = \frac{\text{د ه}}{\text{ص س}}$$

$$\frac{3}{4} = \frac{6}{8} = \frac{\text{ه و}}{\text{س ع}}$$

النسب غير متساوية

المثلثان غير متشابهان

❖ إذا علمت أن كل شكلين من التالي متشابهان ، فأوجد قيمته س :



$$\frac{18}{\text{س}} = \frac{7}{3}$$

$$\text{س} = 3 \times 3 = 9 \text{ سم}$$



$$\frac{15}{\text{س}} = \frac{3}{1} \quad \leftarrow \quad \frac{15}{\text{س}} = \frac{24}{8}$$

طريقة أخرى للحل:

$$\begin{aligned} 24 \div 120 &= \text{س} \\ 5 &= \text{س} \end{aligned}$$

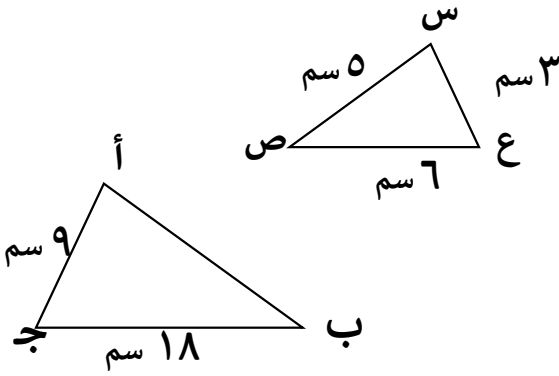


$$\frac{2}{\text{س}} = \frac{2}{5}$$

$$\text{س} = 2 \times 2 = 4 \text{ سم}$$

❖ إذا كان ير س ص ع R ير أ ب ج كما هو موضح في الشكل المجاور، فأوجد ي أ ب

(بيني جميع خطوات الحل) :



$$\frac{AB}{RS} = \frac{BC}{ST}$$

$$AB = 3 \times 5 = 15 \text{ سم}$$

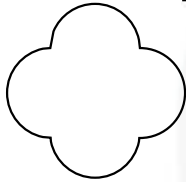
$$\frac{AB}{RS} = \frac{AC}{ST}$$

$$\frac{AB}{3} = \frac{9}{5}$$

❖ صنفى الأشكال التالية إلى مضلع أو ليس مضلع، وإذا كان مضلعاً فاذكري ما إذا كان منتظماً أم لا، وإن لم يكن مضلعاً فاذكري السبب:



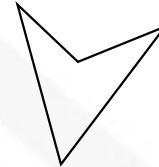
مضلع  
منتظم



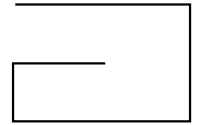
ليس مضلع  
شكل منحنى



ليس مضلع  
به تداخل



مضلع  
غير منتظم



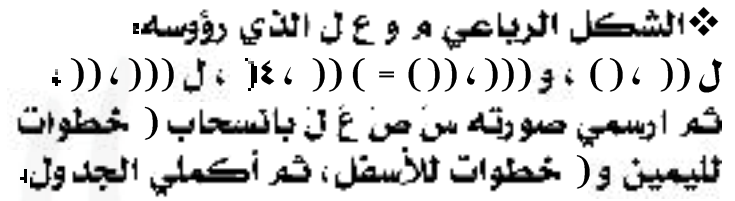
ليس مضلع  
لأنه مستوح

❖ أوجد ي قياس الزاوية الواحدة في كل مضلع فيما يلي (بيني خطوات الحل) :

| العشاري المنتظم                                                                                                                                                           | الثماني المنتظم                                                                                                                                                         | شكل منتظم ذو ١٢ ضلع                                                                                                                                                        | الرباعي المنتظم                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>مجموع قياسات زوايا المضلع = (عدد الأضلاع - ٢) × ١٨٠ = ١٨٠ × (٢ - ١٠) = ١٨٠ × ٨ = ١٤٤٠</p> <p>قياس الزاوية الواحدة = مجموع الزوايا : عدد الزوايا = ١٠ ÷ ١٤٤٠ = ١٤٤°</p> | <p>مجموع قياسات زوايا المضلع = (عدد الأضلاع - ٢) × ١٨٠ = ١٨٠ × (٢ - ٨) = ١٨٠ × ٦ = ١٠٨٠</p> <p>قياس الزاوية الواحدة = مجموع الزوايا : عدد الزوايا = ٨ ÷ ١٠٨٠ = ١٣٥°</p> | <p>مجموع قياسات زوايا المضلع = (عدد الأضلاع - ٢) × ١٨٠ = ١٨٠ × (٢ - ١٢) = ١٨٠ × ١٠ = ١٨٠٠</p> <p>قياس الزاوية الواحدة = مجموع الزوايا : عدد الزوايا = ١٢ ÷ ١٨٠٠ = ١٥٠°</p> | <p>مجموع قياسات زوايا المضلع = (عدد الأضلاع - ٢) × ١٨٠ = ١٨٠ × (٢ - ٤) = ١٨٠ × ٢ = ٣٦٠</p> <p>قياس الزاوية الواحدة = مجموع الزوايا : عدد الزوايا = ٤ ÷ ٣٦٠ = ٩٠°</p> |

❖ بيني ما إذا كان كل من المضلعات التالية يصلح للتبليط أم لا (بيني خطوات الحل) :

| خماسي منتظم                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | سداسي منتظم                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>مجموع قياسات الزوايا = (عدد الأضلاع - ٢) × ١٨٠ = ١٨٠ × (٢ - ٥) = ١٨٠ × ٣ = ٥٤٠°</p> <p>قياس الزاوية الواحدة = مجموع الزوايا ÷ عدد الأضلاع = ٥٤٠ ÷ ٥ = ١٠٨°</p> <p>ولكي يمكن التبليط بشكل ما يجب أن يكون مجموع قياسات زوايا رؤوس البلاط عند كل نقطة = ٣٦٠° ، <math>\frac{360}{108} = \frac{10}{3}</math> ، أو: ٣٦٠ = ١٠٨ + ١٠٨ + ١٠٨ + ١٠٨ + ١٠٨ لا يساوي ٣٦٠</p> <p>٣٦٠ لا تقبل القسمة على ١٠٨ بدون باقي ، فلا يمكن تبليط أرضية الغرفة ببلاط شكله خماسي منتظم</p> | <p>مجموع قياسات الزوايا = (عدد الأضلاع - ٢) × ١٨٠ = ١٨٠ × (٢ - ٦) = ١٨٠ × ٤ = ٧٢٠°</p> <p>قياس الزاوية الواحدة = مجموع الزوايا ÷ عدد الأضلاع = ٧٢٠ ÷ ٦ = ١٢٠°</p> <p>ولكي يمكن التبليط بشكل ما يجب أن يكون مجموع قياسات زوايا رؤوس البلاط عند كل نقطة = ٣٦٠° ، <math>\frac{360}{120} = 3</math> ، أو: ٣٦٠ = ١٢٠ + ١٢٠ + ١٢٠</p> <p>٣٦٠ تقبل القسمة على ١٢٠ بدون باقي ، إذاً نعم، يمكن تبليط أرضية الغرفة ببلاط سداسي منتظم</p> |

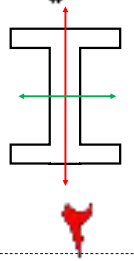
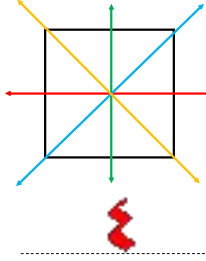
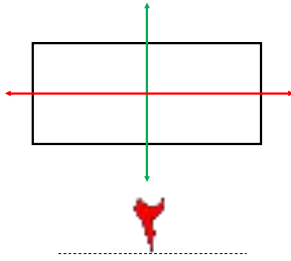
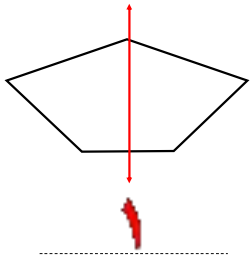

$$\frac{0}{2} = \frac{30}{12} = \frac{360}{144}$$


❖ المثلث أ ب جـ الذي رؤوسه: - ( ) ، ( ) ، ب ( ) ، ( ) ، جـ ( ) ، ( ) ، ثم ارسمي صورته يانعكاس حول المحور السيني، ثم اكملتي الجدول:

|                  |                  |
|------------------|------------------|
| إحداثيات Δ أ ب ج | إحداثيات Δ أ ب ج |
| أ ( ٦ ، -٢ )     | أ ( ٦ ، ٢ )      |
| ب ( -١ ، -٥ )    | ب ( -١ ، ٥ )     |
| ج ( -٤ ، ٠ )     | ج ( -٤ ، ٠ )     |

إعداد: أ. هاجنهم السيد ياسين

❖ ارسمي جميع محاور التناظر للأشكال التالية واكتبي عددها ، وإذا لم يكن له محور تناظر فاكتبي ذلك.



لا يوجد

❖ اعتماداً على الإحداثيات في الجدول ، حددي ما إذا كان كل انعكاس فيما يلي حول المحور السيني أو المحور الصادي:

| نوع الانعكاس | الإحداثيات                 | نوع الانعكاس | الإحداثيات                 |
|--------------|----------------------------|--------------|----------------------------|
| حول محور ص   | ب ( ٨ ، ٥ ) ، ب ( ٨ ، -٥ ) | حول محور ص   | ط ( ٩ ، -٧ ) ، ط ( ٩ ، ٧ ) |
| حول محور ص   | ج ( ١ ، ٣ ) ، ج ( -١ ، ٣ ) | حول محور ص   | س ( ٥ ، -٤ ) ، س ( ٥ ، ٤ ) |

❖ في كل مما يأتي أعطي إحداثيا نقطة وإحداثيا صورتها بعد إجراء انسحاب. صف الانسحاب بالكلمات أو بزوج مرتب.

| وصف الانسحاب                                                                                  | الصورة بعد الانسحاب | النقطة        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------|
| س: $٣ - ٥ = ٢ -$ ، ص: $٤ - ١ = ٣ +$<br>(س $-٢$ ، ص $٣ +$ ) ، خطوتين لليسار وثلاث خطوات للأعلى | أ ( ٣ ، ٤ ) ←       | أ ( ٥ ، ١ )   |
| س: $٣ - ٤ = -١$ ، ص: $٧ - ٥ = ٢ -$<br>(س $-١$ ، ص $٢ -$ ) ، ٧ خطوات لليمين وأربع خطوات للأسفل | هـ ( ٣ ، -٥ ) ←     | هـ ( -١ ، ٤ ) |

❖ أوجدي مساحات الأشكال التالية مبيناً خطوات الحل:

|                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>مساحة متوازي الأضلاع = القاعدة × الارتفاع</p> <p><math>٣,٥ \times ٢ =</math><br/><math>٧ \text{ م}^٢ =</math></p>                                                                                                                | <p>مساحة متوازي الأضلاع = القاعدة × الارتفاع</p> <p><math>٥ \times ٧ =</math><br/><math>٣٥ \text{ سم}^٢ =</math></p>                                                                                                                                         |
| <p>مساحة المثلث = <math>\frac{١}{٢} \times</math> القاعدة × الارتفاع</p> <p><math>١١ \times ٨ \times \frac{١}{٢} =</math><br/><math>٤٤ \text{ قدم}^٢ =</math></p>                                                                   | <p>مساحة المثلث = <math>\frac{١}{٢} \times</math> القاعدة × الارتفاع</p> <p><math>١٦ \times ٥ \times \frac{١}{٢} =</math><br/><math>٤٠ \text{ م}^٢ =</math></p>                                                                                              |
| <p>مساحة شبه المنحرف = <math>\frac{١}{٢} \times (ق١ + ٢ق) \times</math> الارتفاع</p> <p><math>٦ \times (٨ + ١٢) \times \frac{١}{٢} =</math><br/><math>٦ \times ٢٠ \times \frac{١}{٢} =</math><br/><math>٦٠ \text{ م}^٢ =</math></p> | <p>مساحة شبه المنحرف = <math>\frac{١}{٢} \times (ق١ + ٢ق) \times</math> الارتفاع</p> <p><math>٥ \times (٣ + ٦) \times \frac{١}{٢} =</math><br/><math>٤٥ \times \frac{١}{٢} = ٥ \times ٩ \times \frac{١}{٢} =</math><br/><math>٢٢,٥ \text{ سم}^٢ =</math></p> |

❖ احسبي محيط ومساحة كل دائرة فيما يلي مبينة خطوات الحل :

| الشكل   | قطر = ٦ متر<br>نق = ٣ متر                                                                           | قطر = ٢٨ سم<br>نق = ١٤ سم                                                                 |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| الشكل   | محيط الدائرة = $2 \times ط \times نصف القطر$<br>$3 \times 3,14 \times 2 =$<br>$= ١٨,٨٤ \text{ متر}$ | محيط الدائرة = $2 \times ط \times نصف القطر$<br>$2 \times 3,14 \times 14 = 88 \text{ سم}$ |
| المساحة | مساحة الدائرة = $ط \times نق \times نق$<br>$3 \times 3 \times 3,14 =$<br>$= ٢٨,٢٦ \text{ متر}^2$    | مساحة الدائرة = $ط \times نق \times نق$<br>$14 \times 14 \times 3,14 = 616 \text{ سم}^2$  |

❖ رسمت ثور دائرة طول قطرها ٢٢ مم، وقامت بتلوين نصفها، أوجدني مساحة الجزء الملون من الدائرة:

مساحة نصف الدائرة الملونة =  
 $3850 \div 2 = ١٩٢٥ \text{ مم}^2$

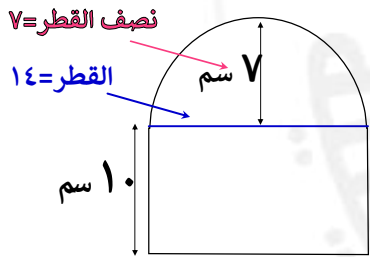
مساحة الدائرة الكلية =  $ط \times نق \times نق$   
 $35 \times 35 \times \frac{22}{7} = 3850$   
 $3850 \div 2 = ١٩٢٥ \text{ مم}^2$

❖ متوازي أضلاع مساحته ٤٨٠٠ ، فإذا كان ارتفاعه ( سم ) ، فأوجدني طول قاعدته:

القاعدة =  $40 \div 8$   
القاعدة = ٥ سم

مساحة متوازي الأضلاع = القاعدة  $\times$  الارتفاع  
 $40 = 8 \times$

❖ أوجدني مساحات الأشكال المركبة التالية مبينة جميع خطوات الحل:

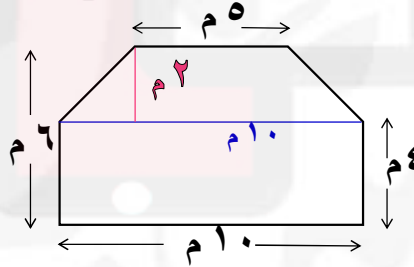


مساحة المستطيل = الطول  $\times$  العرض  
 $14 \times 10 = 140 \text{ م}^2$

مساحة الدائرة =  $ط \times نق \times نق$   
 $7 \times 7 \times \frac{22}{7} = 154$

مساحة نصف الدائرة =  
 $154 \div 2 = 77 \text{ سم}^2$

المساحة الكلية = م المستطيل + م نصف الدائرة  
 $140 + 77 = 217 \text{ سم}^2$

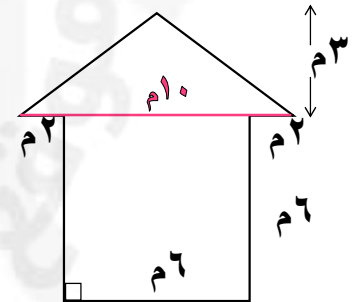


مساحة المستطيل = الطول  $\times$  العرض  
 $10 \times 4 = 40 \text{ م}^2$

مساحة شبه المنحرف =  $\frac{1}{2} \times (ق + ٢ق) \times ع$   
 $10 \times \frac{1}{2} = 5$

المساحة الكلية = م المستطيل + م شبه المنحرف

$40 + 10 = 50 \text{ م}^2$



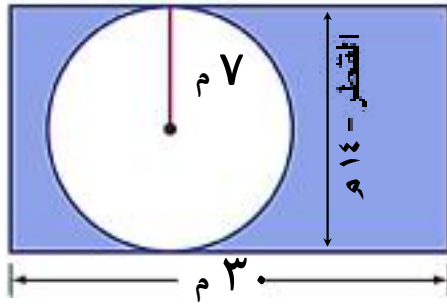
مساحة المربع = الضلع  $\times$  نفسه  
 $6 \times 6 = 36 \text{ م}^2$

مساحة المثلث =  $\frac{1}{2} \times ق \times ع$   
 $10 \times \frac{1}{2} = 5$

المساحة الكلية = م المربع + م المثلث

$36 + 15 = 51 \text{ م}^2$

❖ أوجد المساحة المظللة في الأشكال المركبة التالية مبيناً خطوات الحل:



مساحة الدائرة =

$$\pi \times \text{نق} \times \text{نق} =$$

$$7 \times 7 \times \frac{22}{7} =$$

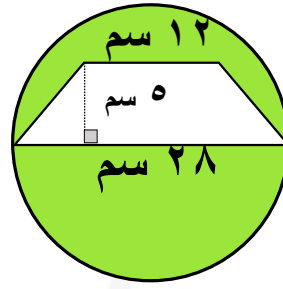
$$154 = 7 \times 22 =$$

مساحة المستطيل = الطول × العرض

$$420 = 30 \times 14 =$$

المساحة الكلية = م المستطيل - م الدائرة

$$266 = 420 - 154 =$$



نصف القطر = 14 سم  
مساحة الدائرة = ط × نق × نق

$$14 \times 14 \times \frac{22}{7} =$$

$$7 \times 2 \times 14 \times \frac{22}{7} =$$

$$616 = 2 \times 14 \times 22 =$$

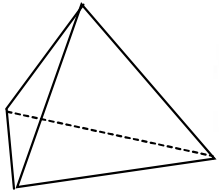
مساحة شبه المنحرف =  $\frac{1}{2} \times (ق + ق) \times ع$

$$100 = 5 \times 20 = 5 \times 40 \times \frac{1}{2} =$$

المساحة الكلية = م الدائرة - م شبه المنحرف

$$516 = 616 - 100 =$$

❖ سمى (5 صنف) الأشكال التالية وحددي شكل القاعدة :



هرم ثلاثي

القاعدة: مثلث



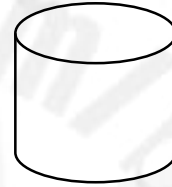
هرم خماسي

القاعدة: خماسي



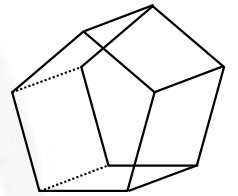
منشور رباعي

القاعدة: مستطيل



أسطوانة

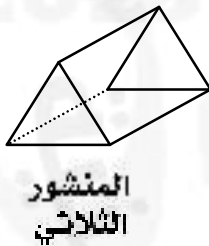
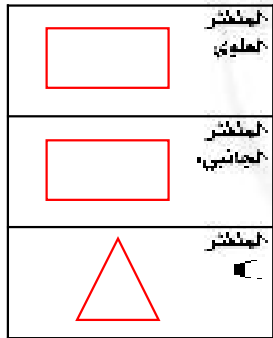
القاعدة: دائرة



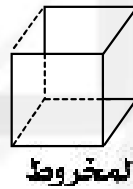
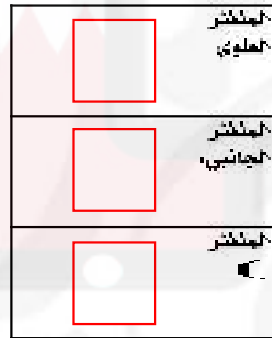
منشور خماسي

القاعدة: خماسي

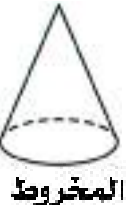
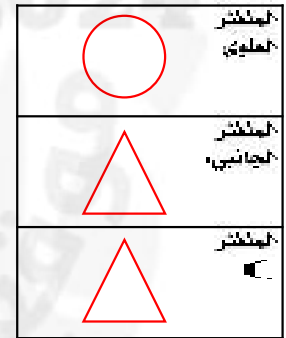
❖ ارسمي المنظر العلوي والجانبى والأمامى لكل مما يلي:



المنشور  
الثلاثي

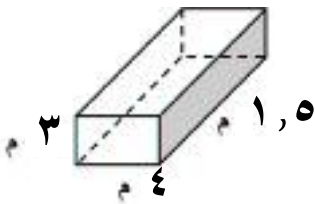


المحروط



المحروط

❖ احسبي حجم كل منشور رباعي مما يأتي مبيناً خطوات الحل:



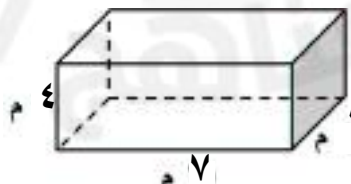
حجم المنشور الرباعي =

= مساحة القاعدة (مستطيل) × الارتفاع

= الطول × العرض × الارتفاع

$$1.5 \times 4 \times 3 =$$

$$18 = 6 \times 3 =$$



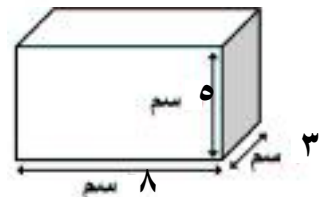
حجم المنشور الرباعي =

= مساحة القاعدة (مستطيل) × الارتفاع

= الطول × العرض × الارتفاع

$$4 \times 2 \times 7 =$$

$$56 = 8 \times 7 =$$



حجم المنشور الرباعي =

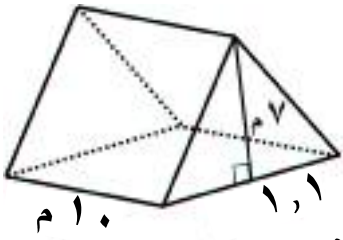
= مساحة القاعدة (مستطيل) × الارتفاع

= الطول × العرض × الارتفاع

$$5 \times 3 \times 8 =$$

$$120 = 3 \times 40 =$$

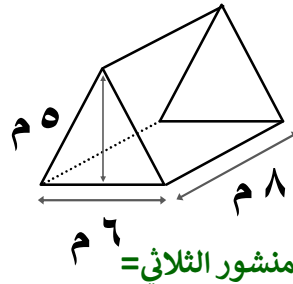
❖ احسبي حجم كل منشور ثلاثي مما يأتي مبيّن خطوات الحل:



حجم المنشور الثلاثي =  
مساحة القاعدة (مثلث) × الارتفاع

$$10 \times 7 \times 1,1 \times \frac{1}{2} =$$

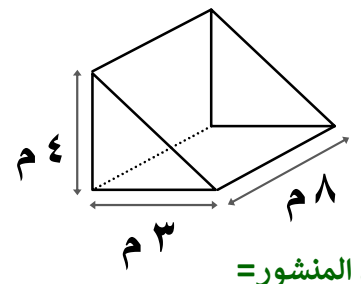
$$38,5 \text{ م}^3 = 5 \times 7 \times 1,1 =$$



حجم المنشور الثلاثي =  
مساحة القاعدة (مثلث) × الارتفاع

$$8 \times 5 \times 6 \times \frac{1}{2} =$$

$$120 \text{ م}^3 = 8 \times 5 \times 3 =$$

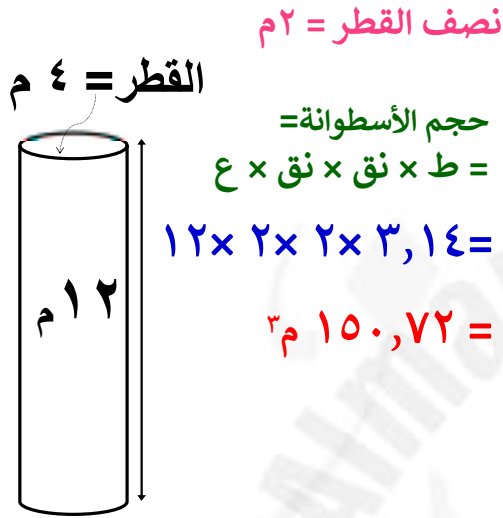


حجم المنشور =  
مساحة القاعدة (مثلث) × الارتفاع

$$4 \times 8 \times 3 \times \frac{1}{2} =$$

$$48 \text{ م}^3 = 4 \times 3 \times 4 =$$

❖ احسبي حجم كل من الأسطوانات التالية مبيّن خطوات الحل:



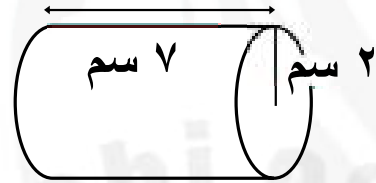
نصف القطر = 2م

حجم الأسطوانة =

$$\pi \times \text{نق} \times \text{نق} \times \text{ع} =$$

$$12 \times 2 \times 2 \times 3,14 =$$

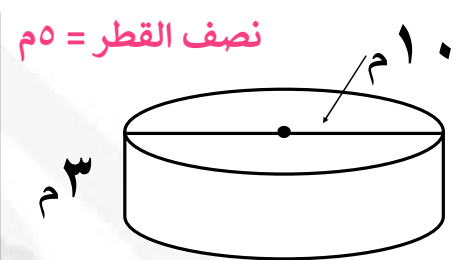
$$150,72 \text{ م}^3 =$$



حجم الأسطوانة =

$$7 \times 2 \times 2 \times \frac{22}{7} =$$

$$88 \text{ سم}^3 = 2 \times 2 \times 22 =$$



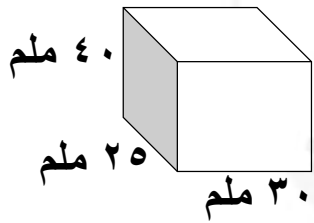
نصف القطر = 5م

حجم الأسطوانة =

$$3 \times 5 \times 5 \times 3,14 =$$

$$235,5 \text{ م}^3 =$$

❖ أراد محمد اقتناء العلبة ذات الحجم الأكبر، فأى العلبتين حجمها أكبر؟ (وضعي خطوات الحل):



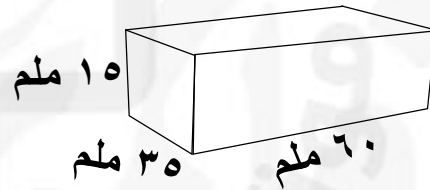
العلبة الثانية

حجم العلبة الثانية =

$$= \text{الطول} \times \text{العرض} \times \text{الارتفاع}$$

$$= 40 \times 25 \times 30 =$$

$$= 30000 \text{ ملم}^3$$



العلبة الأولى

حجم العلبة الأولى =

$$= \text{الطول} \times \text{العرض} \times \text{الارتفاع}$$

$$= 15 \times 35 \times 60 =$$

$$= 31500 \text{ ملم}^3$$

❖ يوجد علبتين كل منهما على شكل أسطوانة، العلبة الأولى طول قطرها 14 سم، وارتفاعها (سم)، والعلبة الثانية طول نصف قطرها 4 سم، وارتفاعها 22 سم، أيهما أكبر حجماً؟ وضعي خطوات الحل:

حجم الأسطوانة الثانية =

$$= \pi \times \text{نق} \times \text{نق} \times \text{الارتفاع}$$

$$= 10 \times 4 \times 4 \times 3,14 =$$

$$= 502,4 \text{ سم}^3$$

العلبة الثانية أكبر

حجم الأسطوانة الأولى =

$$= \pi \times \text{نق} \times \text{نق} \times \text{الارتفاع}$$

$$= 2 \times 7 \times 7 \times \frac{22}{7} =$$

$$= 308 \text{ سم}^3$$

## مسائل فضيئة

❖ يتكوّن رقم لوحة سيارة من الأرقام التالية: ٧، ٧، ٧، ٧. إذا كان رقم اللوحة فردياً، والرقمان اللذان في المنتصف يكونان مربعاً كاملاً، فما رقم لوحة السيارة؟

٨٣٦٥

❖ يتكوّن رقم كلمة مرور أحد الهواتف من الأرقام التالية: ٧، ٧، ٤. إذا كان العدد زوجياً، والرقم الذي في المنتصف يكون مربعاً كاملاً، فما رقم كلمة المرور؟

٧٤٢

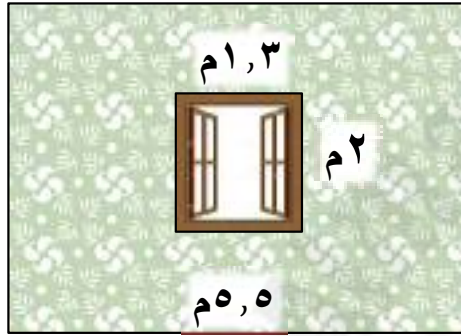
❖ قرا علي يوم السبت ١٠ صفحات من كتاب فيه ٢١٠ صفحات، ويريد أن يقرأ يومياً مثلي (ضعف) عدد الصفحات التي قراها في اليوم السابق. في أي يوم ينهي قراءة الكتاب؟

السبت الأحد الاثنين الثلاثاء الأربعاء ← سيني قراءة الكتاب يوم الأربعاء

١٠ + ٢٠ + ٤٠ + ٨٠ + ١٦٠ = ٣١٠

❖ يتقاضى عامل ٢١٠ ديناراً راتباً شهرياً حالياً، ووعد صاحب المحل أن يعطيه كل شهر ٤ دنانير زيادة عن الشهر السابق. فكم سيصبح راتبه بعد مضي ٧ أشهر؟

بعد شهر ١٢٤ ، شهرين ١٢٨ ، ٣ أشهر ١٣٢ ، ٤ أشهر ١٣٦ ، ٥ أشهر ١٤٠ ، ٦ أشهر ١٤٤ دنانير



❖ قامت شبيخة بلبس ورق جدران على أحد جدران منزلها. فما مساحة الجرم الذي قامت بلبس الورق عليه؟ انظري الشكل المجاور:

مساحة الجدار = الطول × العرض = ٤ × ٥,٥ = ٢٢ م²

مساحة النافذة = الطول × العرض = ٢ × ١,٣ = ٢,٦ م²

مساحة ورق الحائط = مساحة الجدار الكلية - مساحة النافذة

٢٢ - ٢,٦ = ١٩,٤ م²

❖ تخصص غدير يومياً وقتاً تحفظ القرآن لمسابقة حفظ القرآن. إذا بدأت يوم الأحد لمدة ٦٠ دقيقة، وتزيد مدة ساعة كل يوم عن اليوم السابق. فكم ساعة ستستغرق يوم السبت القادم؟

تزيد مدة الحفظ ٣ ساعة (٢٠ دقيقة) كل يوم، أي كل ٣ أيام تزيد ساعة كاملة

الاثنين، الثلاثاء، الأربعاء: ساعة + ٣٥ = ١:٣٥ ،

الخميس، الجمعة، السبت: ساعة + ١:٣٥ = ٢:٣٥

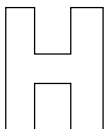
السبت القادم = ساعتين و ٣٥ دقيقة

❖ يريد إبراهيم أن يسافر من المنامة إلى إيطاليا التي تبعد عنها ٢٥٠٠ كم. وبعد (ساعات ككاث الطائرة قد قطعت المسافة، كم من الوقت الإضافي يلزمه ليصل إلى هناك؟

| المسافة المقطوعة | المسافة المتبقية |
|------------------|------------------|
| ١س               | ١س               |
| ١س               | ١س               |
| ١س               | ١س               |

الوقت المتبقي  
ساعتين

تابع س ٣



❖ أكمل الفراغ في كل مما يأتي:

(.) مجموع قياسات الزوايا الداخلية للشكل الرباعي - ٣٦٠° باعثة

(.) مجموع قياسات الزوايا الداخلية للمثلث - ١٨٠°

(.) عدد محاور التناظر في الشكل المجاور يساوي ٢

(.) إحداثي صورة النقطة ل ((٤، )) بانعكاس حول المحور الصادي هي ل: (-٩، -٤)

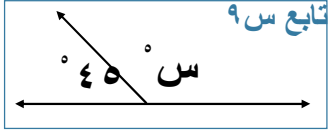
(.) إحداثي صورة النقطة ل ((١، )) بانعكاس حول المحور السيني هي م: (-٥، -٧)

(.) في المثلث أ ب ج إذا كان ق أ - ٢٢ ، وق ب - ٦٠٠ ، فإن ق ج - ٥٥°

(.) يشير الفرق بين أكبر وأصغر عددين في البيانات إلى ... **مدى** ... البيانات.

## ❖ أكمل الفراغ في كل مما يأتي:

٢٠. إذا وضع في كيس ( كرات سوداء و ( كرات بيضاء، ثم سحبت كرة من



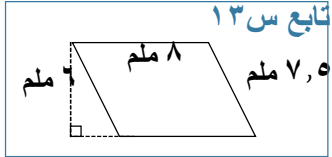
الكيس بشكل عشوائي، فإن ل (بيضاء) =  $\frac{٣}{٨}$  .....  
 ( قيمة س في الشكل المجاور تساوي ..... ١٣٥ )

٢٢. مجموع قياسات الزوايا الداخلية للمضلع الثماني هو ..... ١٠٨٠

٢٢. عدد محاور التناظر في المستطيل - ..... ٢

٢٢. إذا كانت أكبر درجة في اختبار مادة العلوم هي ٢٢، وأصغر درجة هي ( )

فإن مدى الدرجات يساوي ..... ١٤



٢٢. مساحة متوازي الاضلاع المجاور تساوي ..... ٤٨ ملم²

٤٩. عند رمي مكعب مرقم ( ) مرة واحدة، فإن ل (ظهور العدد ) =  $\frac{١}{٦}$

٢٢. شكل رباعي له جميع خصائص متوازي الاضلاع والمستطيل والمعين، هو ... **المربع**

٢٢. عند تحريك نقاط الشكل الأصلي المسافة نفسها وفي الاتجاه نفسه دون تدويره، فإن

التحويل الهندسي يسمى: **الانسحاب**

٢٢. الوسط الحسابي لمجموعة البيانات: ( ٢٢، ٢٢، ٢٢، ٢٢ ) هو  $\frac{٥٨}{٤} = ١٤,٥$

٢٢. من التمثيل بالساق والورقة المجاور، المنوال - ..... ١٠

و الوسيط يساوي ..... ١,١

٢٢. قاعدة المخروط على شكل **دائرة**.

٢٢. محيط دائرة طول نصف قطرها  $\frac{١}{٢}$  م، (حيث  $\pi \approx \frac{٢٢}{٧}$ ) يساوي  $\frac{٢}{٧} \times \frac{٢٢}{٧} \times \frac{٧}{٤} = \frac{٣٠,٨}{٧} = ٤,٤$  م

٢٢. لدى عامر ٤ بنطالات و ( أقمصته و ( أزواج أحذية، فإذا اختار بنطالاً وقميصاً وحذاءً بطريقة

هو عشوائية، فإن عدد النواتج الممكنة يساوي ..... ٧٢

٢٢% من المدرج التكراري المجاور أجيب عن التالي:

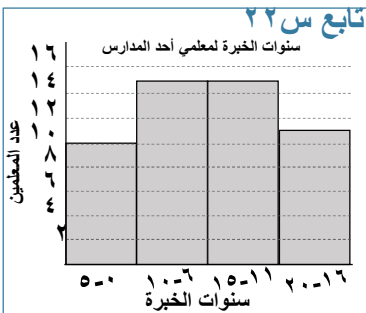
أ) عدد المعلمين الذين خبرتهم من ( - ) سنوات ..... ١٠

ب) النسبة المئوية للمعلمين الذين خبرتهم من ٢٢ - ٢٢ سنوات

هي  $٢٩,٤\%$  تقريباً

٢٢. من التمثيل بالنقاط التالي الذي يبين درجات الطلبة في

هو اختبار الرياضيات، ما هو المدى؟  $٧ = ٣ - ١٠$  .....  
 وكم طالباً حصل على ( درجات أو أقل ؟ ١٠ طالب



~ أسئلة اختيار من متعدد (من امتحانات نهائية سابقة) ~

٧. شكل ثلاثي الأبعاد له قاعدة واحدة دائرية، رأس واحد، وليس له أحرف.

|    |       |    |         |    |       |    |           |
|----|-------|----|---------|----|-------|----|-----------|
| أ٧ | الهرم | ب٧ | المخروط | ج٧ | الكرة | د٧ | الأسطوانة |
|----|-------|----|---------|----|-------|----|-----------|

٧. عدد النواتج الممكنة عند اختيار حذاء، إذا توافر ٧ أنواع، و ٤ ألوان منه هو:

|    |   |    |   |    |    |    |    |
|----|---|----|---|----|----|----|----|
| أ٧ | ٧ | ب٧ | ٧ | ج٧ | ١٠ | د٧ | ٢٤ |
|----|---|----|---|----|----|----|----|

٧. إذا كان مجموع قياس الزاويتين ١٠، فإن الزاويتين

|    |         |    |           |    |           |    |                  |
|----|---------|----|-----------|----|-----------|----|------------------|
| أ٧ | متامتان | ب٧ | متكاملتان | ج٧ | متجاورتان | د٧ | متقابلتان بالرأس |
|----|---------|----|-----------|----|-----------|----|------------------|

٤. أي مقاييس النزعة المركزية يتأخر أكثر بإضافة قيمة متطرفة؟

|    |        |    |         |    |                 |    |            |
|----|--------|----|---------|----|-----------------|----|------------|
| أ٧ | الوسيط | ب٧ | المتوال | ج٧ | القيمة المتطرفة | د٧ | رؤوس صورته |
|----|--------|----|---------|----|-----------------|----|------------|

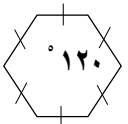
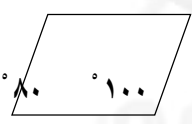
٧. محيط الدائرة التي نصف قطرها ٧ سم هو

|    |         |    |         |    |        |    |         |
|----|---------|----|---------|----|--------|----|---------|
| أ٧ | ٣١,٤ سم | ب٧ | ٣١,٤ سم | ج٧ | ٣١٤ سم | د٧ | ١٥,٧ سم |
|----|---------|----|---------|----|--------|----|---------|

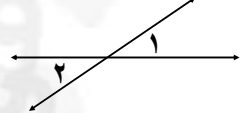
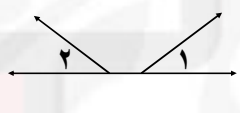
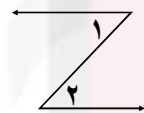
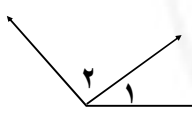
٧. إذا اشترك ١٠ طالباً في مسابقة تنس الطاولة بخروج المفلوب مرة واحدة، فما عدد المباريات التي ستجرى في هذه المسابقة؟

|    |    |    |    |    |    |    |   |
|----|----|----|----|----|----|----|---|
| أ٧ | ١٠ | ب٧ | ١٠ | ج٧ | ١٠ | د٧ | ٧ |
|----|----|----|----|----|----|----|---|

٧. يريد حسن تبليط أرضية غرفته بنوع واحد، فأي الأشكال التالية لا يمكنه استعمالها للتبليط؟

|    |                                                                                       |    |                                                                                      |    |                                                                                     |    |                                                                                     |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------|----|--------------------------------------------------------------------------------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------|
| أ٧ |  | ب٧ |  | ج٧ |  | د٧ |  |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------|----|--------------------------------------------------------------------------------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------|

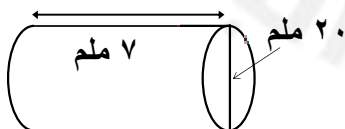
٧. الشكل الذي يمثل زاويتين متجاورتين هو.

|    |                                                                                       |    |                                                                                      |    |                                                                                     |    |                                                                                    |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------|----|--------------------------------------------------------------------------------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------|----|------------------------------------------------------------------------------------|
| أ٧ |  | ب٧ |  | ج٧ |  | د٧ |  |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------|----|--------------------------------------------------------------------------------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------|----|------------------------------------------------------------------------------------|

٧. الشكل الرباعي الذي فيه ضلعين متوازيين فقط هو

|    |             |    |                |    |        |    |        |
|----|-------------|----|----------------|----|--------|----|--------|
| أ٧ | شبه المنحرف | ب٧ | متوازي الأضلاع | ج٧ | المربع | د٧ | المعين |
|----|-------------|----|----------------|----|--------|----|--------|

١٠. حجم الأسطوانة المجاورة يساوي:

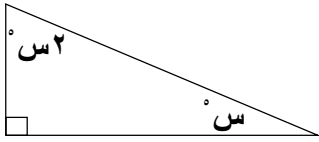


|    |         |    |         |    |          |    |          |
|----|---------|----|---------|----|----------|----|----------|
| أ٧ | ٤١٠ ملر | ب٧ | ٤١٠ ملر | ج٧ | ٨٨٠٠ ملر | د٧ | ٨٨٠٠ ملر |
|----|---------|----|---------|----|----------|----|----------|

١٠. كم عدداً مختلفاً من ٧ أرقام يمكن تكوينه من الأرقام ٧، ٧، ٤، ٧، ٧ بحيث لا يستعمل الرقم أكثر من مرة واحدة في كل عدد؟

|    |         |    |         |    |         |    |         |
|----|---------|----|---------|----|---------|----|---------|
| أ٧ | ٧ أعداد | ب٧ | ٧ أعداد | ج٧ | ١٠ ٨٨٠٠ | د٧ | ١٠ ٨٨٠٠ |
|----|---------|----|---------|----|---------|----|---------|

١٠. قيمة س في المثلث المجاور تساوي:

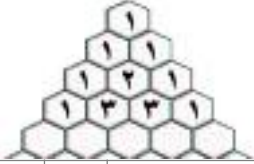


|    |    |    |    |    |    |    |    |
|----|----|----|----|----|----|----|----|
| ٧١ | ١٠ | ٧ب | ٢٤ | ٧ج | ١٠ | ٧د | ١٠ |
|----|----|----|----|----|----|----|----|

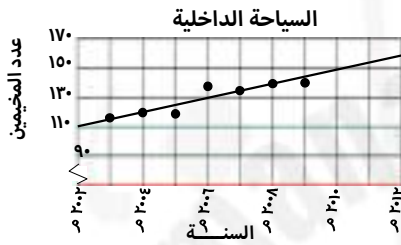
١٠. اكتشفت عائشة أن لديها ٢١٠ طريقة مختلفة للوقوف في صف لالتقاط صورة جماعية. فكم عدد دهر؟

|    |         |    |         |    |         |    |         |
|----|---------|----|---------|----|---------|----|---------|
| ٧١ | ٢١٠ شخص | ٧ب | ٢١٠ شخص | ٧ج | ٧ اشخاص | ٧د | ٧ اشخاص |
|----|---------|----|---------|----|---------|----|---------|

٢٤. في الشكل المجاور، يكون ترتيب الأرقام في الصف الخامس هو:



|    |               |    |               |    |               |    |               |
|----|---------------|----|---------------|----|---------------|----|---------------|
| ٧١ | ٧، ٧، ٧، ٧، ٧ | ٧ب | ٧، ٤، ٧، ٤، ٧ | ٧ج | ٧، ٤، ٧، ٤، ٧ | ٧د | ٧، ٧، ٤، ٧، ٧ |
|----|---------------|----|---------------|----|---------------|----|---------------|



١٠. إذا كان الشكل المجاور يبين شكل انتشار عدد المخيمين في أحد الأماكن البرية كل عام. فإن عدد المخيمين في العام ٨٨٠٠م يكون:

|    |     |    |     |    |     |    |     |
|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|
| ٧١ | ٢١٠ | ٧ب | ٢١٠ | ٧ج | ١٤٠ | ٧د | ٢١٠ |
|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|

١٠. يريد ناصر أن يسافر من المنامة إلى الرياض التي تبعد عنها ١٤٠ كم. وبعد ٧ ساعات كان ناصر ملزم بعدد المسافة. فإذا سار بنفس المعدل، فكم من الوقت الإضافي يلزمه ليصل إلى الرياض؟

|     |          |    |      |    |           |     |        |
|-----|----------|----|------|----|-----------|-----|--------|
| (أ) | نصف ساعة | ٧ب | ساعة | ٧ج | ساعة ونصف | (د) | ساعتان |
|-----|----------|----|------|----|-----------|-----|--------|

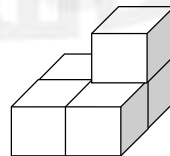
١٠. المنظر العلوي لمتوازي المستطيلات هو:

|     |       |     |      |    |        |    |       |
|-----|-------|-----|------|----|--------|----|-------|
| (أ) | دائرة | (ب) | مثلث | ٧ج | مستطيل | ٧د | معيّن |
|-----|-------|-----|------|----|--------|----|-------|

١٠. شكل ثلاثي الأبعاد له قاعدة مثلثة، وله ٧ أحرف، و ٤ رؤوس.

|     |               |    |         |     |                 |    |           |
|-----|---------------|----|---------|-----|-----------------|----|-----------|
| (أ) | الهرم الثلاثي | ٧ب | المخروط | (ج) | المنشور الثلاثي | ٧د | الأسطوانة |
|-----|---------------|----|---------|-----|-----------------|----|-----------|

١٠. المنظر العلوي للشكل المجاور هو:



|    |  |    |  |    |  |    |  |
|----|--|----|--|----|--|----|--|
| ٧١ |  | ٧ب |  | ٧ج |  | ٧د |  |
|----|--|----|--|----|--|----|--|

لاحظ في اجابة الامتحان في صفحات

صفحة (١)

الصفحة الأولى الإجمالي

في صفحات



سؤال الثاني: (٩ درجات) درجة ونصف لكل جزء

اختر الإجابة الصحيحة في كل مما يأتي:

(١) مجموع احتمال الحدث واحتمال مكممه يساوية

☐ أ ١٠٠٠

☐ ب ١٠٠

☐ ج ١٠

☒ د ١

(٢) متوازي أضلاع طول قاعدته ٧ سم وارتفاعه ٦ سم، فما مساحته؟

☐ أ ٤٠ سم

☒ ب ٤٢ سم

☐ ج ٦١ سم

☐ د ١٣ سم

(٣) الوسيط لمجموعة البيانات (١٠، ٧، ٦، ٩، ٨) هو:

☐ أ ١٠

☐ ب ٩

☒ ج ٨

☐ د ٦

(٤) في الشكل المجاور  $\angle ٢ = ٤٠^\circ$  زاويتان:



☐ أ متجاورتان

☒ ب متتامتان

☐ ج متتامتان

☐ د متكاملتان

(٥) ما عدد التباديل الممكنة لحروف كلمة (تبات)؟

☒ أ ٢٤ تباديل

☐ ب ١٢ تباديل

☐ ج ١٦ تباديل

☐ د ٤ تباديل

(٦) في أحد السورج، قال ٧٥٪ من الطلاب أنهم يستخدمون الهاتف النقال، تبا بعدد هؤلاء الطلبة من بين ٢٤٠ طالباً:

☒ أ ١٨٠ طالباً

☐ ب ١٧٥ طالباً

☐ ج ١٠٠ طالب

☐ د ٧٥ طالباً

(مهر بقية الإجابات في الصفحة التالية)

لاحظ في اجابة الامتحان في صفحات

صفحة (١)

الصفحة الأولى الإجمالي

في صفحات

الإجابة للمسألة

مسألة التمرين

وزارة التربية والتعليم

قسم الامتحانات الثانوية

امتحان نهاية الفصل الدراسي الثاني للعلم الفيزياء ٢٠٢٣/٢٠٢٤ م

المصف الأولى الإجمالي

الوقت: ساعتان ونصف

الصفحة: في صفحات

ملاحظة: في حال وجود حل آخر لمسألة أو جزء منها توزع الدرجة حسب النموذج

سؤال الأول: (٩ درجات) درجة ونصف لكل جزء

أكمل كل مما يأتي للحصول على عبارات صحيحة:



(١) عدد محاور التناظر في الشكل المجاور تساوي ١



(٢) عدد الناتج الممكنة لتجربة رمي مكعب مرمق وكطلي ثوب ٢٤



(٣) صف الشكل المجاور بأفضل اسم يعطيه ☒ ثقب حديد ☒ منشور دائري ☒ متوازي مستطيلات

(٤) إذا كانت أبعاد متوازي المستطيلات ٣ سم، ٣ سم، ٣ سم، فإن حجمه يساوي ٣٦ سم



(٥) المدى لمجموعة البيانات المسجلة بالخطأ هو ١٨ - ١٠ = ٨

(٦) إذا كتبت الزاويتين ل و م زاويتان متكاملتان، وكان ق  $\angle م = ٥٤^\circ$ ، فإن ق  $\angle ل = ١٢٦^\circ - ٥٤^\circ = ٧٢^\circ$

(مهر بقية الإجابات في الصفحة التالية)



لاحظ أن بداية الامتحان في ٦ صفحات

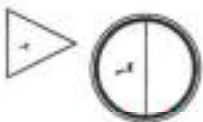
صفحة (١)

المصف: الأول الإحصائي

الترميزات

### السؤال السادس: (٦ درجات)

أو لا: شعبة أسطوانة الشكل نصف قطرها ٣ سم، وإرتفاعها ٧ سم. احسب حجم الشعبة.



$$\text{استعمل } \pi = \frac{22}{7}$$

تعليق الدرجة في حال لم يكتب  
التكوير وجميع الخطوات صحيحة

١,٥

حجم الأسطوانة = مساحة القاعدة (ق)  $\times$  الارتفاع (ع)

$$\pi \times 3^2 \times 7 =$$

$$= 392\pi = 392 \times \frac{22}{7}$$



م ٤,٥

ثانياً: بين الشكل المجاور مخطط أرض لبناء مجمع تجاري، احسب مساحة الأرض:

الحل:

يمكن تسمية الشكل في مستطيل وشبه منحرف

مساحة المستطيل = الطول  $\times$  العرض

$$= 40 \times 90 = 3600 \text{ م}^2$$

$$\text{مساحة شبه المنحرف} = \frac{1}{2} \times (ق + ع) \times \frac{1}{2} =$$

$$= \frac{1}{2} \times (90 + 40) \times \frac{1}{2} =$$

$$= \frac{1}{2} \times 130 \times \frac{1}{2} =$$

$$= \frac{1}{2} \times 165 = 82,5 \text{ م}^2$$

$$\text{المساحة الكلية} = 3600 + 82,5 = 3682,5 \text{ م}^2$$

توزيع الدرجات على الطريقة في حال قدم الطالب بطريقة أخرى

\*\*\* لتبنت الإجابة المودجة \*\*\*

لاحظ أن بداية الامتحان في ٦ صفحات

صفحة (٥)

المصف: الأول الإحصائي

الترميزات

### السؤال الخامس: (٨ درجات)

أو لا: أوجد مجموع قياسات زوايا المثلث الخامس:



١,٥

$$= 180^\circ \times (2 - 0) =$$

$$= 180^\circ \times 2 = 360^\circ$$

تعليق الدرجة في حال لم يكتب  
التكوير وجميع الخطوات صحيحة

ثانياً: أجب التسحيلاً للمثلث ل م ن بمقدار ٥ وحدات إلى اليمين و ٣ وحدات إلى الأعلى. ارسم صورة

المثلث على المستوى الإحداثي، ثم اكتب الإحداثيات الجديدة:

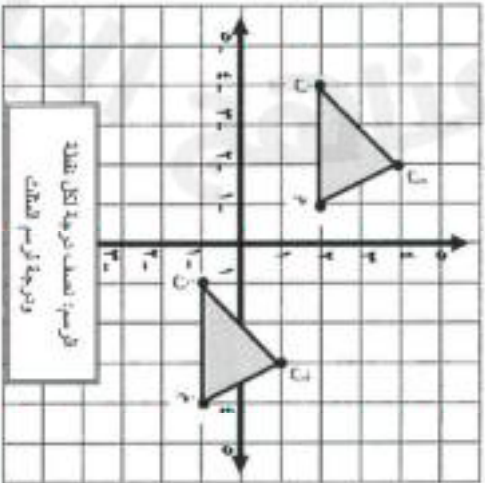


الإحداثيات الجديدة لرويس المثلث ل م ن هي:

$$ل \dots (1 + 3, 2 + 5) =$$

$$م \dots (2 + 3, 2 + 5) =$$

$$ن \dots (2 + 3, 1 + 5) =$$



رسم: نصف درجة لكل خانة  
درجة لرسم المثلث

ثالثاً: أوجد محيط دائرة قطرها (ق) يساوي ٧٠ سم.

$$\text{استعمل } \pi = \frac{22}{7}$$

الحل: محيط الدائرة =  $\pi \times ق$

$$= \frac{22}{7} \times 70 = 220 \text{ سم}$$

تعليق الدرجة في حال لم يكتب  
التكوير وجميع الخطوات صحيحة

(انظر بقية الإجابات في الصفحة التالية)

الرياضيات (الأول الإعدادي)

صفحة (٢)

الرياضيات (الأول الإعدادي)

٣١  
١٦

رهن كل قمره

السؤال الثاني: حوّل رمز الإجابة الصحيحة في كل مما يأتي:

(١) إذا كانت د أو د ب زاويتان متتامتان، وكان ق د ب = ١٠٠°، فما ق د ب ؟

١٢٠ (د) ٩٠ (ج) ٣٠ (ب) ٤٠ (أ)



(٢) ما مساحة المثلث المجاور ؟

٣٢٤ (د) ٣١٢ (ج) ٣٠٧ (ب) ٣٦ (أ)

(٣) ما عدد التباديل الممكنة لعدد ١٠٠٠ (تج) ؟

١٢ تبديل (د) ٩ تبديل (ج) ٣ تبديل (ب) ٦ تبديل (أ)

(٤) أي مما يأتي يمثل المنظر العلوي للشكل المجاور ؟



(٥) ما مجموع قياسات زوايا الرؤوس المتطية في التمثيل ؟

٦٠ (د) ٩٠ (ج) ١٨٠ (ب) ٣٦٠ (أ)

(٦) إذا أظهر مسح أن ٢/٣ من طلبة مدرسة ابتدائية يمارسون الرياضة مرتين كل أسبوع، فكم تلميذاً يكون عدد الطلبة الذين يمارسون الرياضة مرتين كل أسبوع من بين ٥٠٠٠ طالب ؟

٣٠٠٠ طالب (د) ١٥٠٠ طالب (ج) ٣٠ طالب (ب) ١٥ طالب (أ)

(٧) ما مساحة متوازي أضلاع طول قاعدته ١٠ سم، وأرضاه ٧ سم ؟

٧٠ سم (د) ٣٥ سم (ج) ١٧ سم (ب) ٣ سم (أ)

(٨) ألقيت قطعة نقود ٢٠ مرة، فظهرت الصورة في ١٣ مرة، ما الاحتمال التجريبي لظهور صورة عند إلقاء قطعة النقود ؟

١/٣ (أ) ١/٢ (ب) ٢/٣ (ج) ١/٤ (د)

(انظر بقية الأسئلة في الصفحة التالية)

الرياضيات (الأول الإعدادي)

صفحة (١)

الرياضيات (الأول الإعدادي)

وزارة التربية والتعليم  
إدارة الامتحانات / قسم الامتحانات المركزية

نموذج الإجابة

امتحان نهاية الفصل الدراسي الثاني للصف الأول الإعدادي

للعام الدراسي ٢٠٢٢ / ٢٠٢٣ م

المادة: الرياضيات

علاظات: (١) أحب عن جميع أسئلة هذا الامتحان، حيث أعطيت حرك في جميع الأسئلة عدد السؤالين الأول والثاني.

(٢) عدم استعمال الآلة الحاسبة.

(٣) القياسات الموضحة على الرسومات والأشكال تجريبية؛ لذا يجب التعامل معها كما وردت.

السؤال الأول: ضع علامة (✓) للعبارة الصحيحة، وعلامة (×) للعبارة الخاطئة في كل مما يأتي:

١٤  
١٤

رهن كل قمره



(١) في الشكل المجاور، د ٢ و د ٣ زاويتان متتامتان بالرأس (✓)



(٢) اسم الشكل المجاور "منشور رباعي" (×)

(٣) إذا كانت درجات عادل في ٥ اختبارات هي: ٦، ٤، ٨، ٥، ٣؛ فإن وسيط هذه الدرجات يساوي ٨ (×)

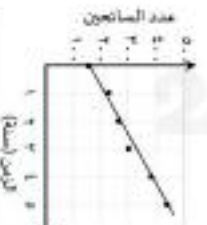
(٤) عدد التوائج الممكنة لاختيار سيارة إذا توافر فيها ٥ ألوان مختلفة يساوي ١٥ (✓)



(٥) عدد متوازيات داخل الشكل المجاور يساوي ٢ (×)

(٦) إذا كانت أبعاد متوازي مستطيلات ٣ م، و ٢ م، و ٥ م؛ فإن حجمه يساوي ٣٠ م³ (✓)

(٧) العلاقة بين عدد المساحين والمساحات في شكل الانتشار المجاور علاقة موجبة (✓)



(انظر بقية الأسئلة في الصفحة التالية)

(انظر بقية الأمثلة في الصفحة التالية)



قوله تعالى: ﴿وَلَا تَقْرَأُ الْكِتَابَ طَرَفًا﴾

3

$\Rightarrow$   $\frac{1}{2} \log_2 \frac{1}{2} = -\frac{1}{2} \log_2 2 = -\frac{1}{2} \cdot 1 = -\frac{1}{2}$

$$\frac{3}{7} \cdot \frac{1}{2} = \frac{3}{14}$$

$$\textcircled{+} \quad \mathbb{T} \times I_+ = \cup_{\mu \in \mathbb{N}} \mathbb{T} \times I_{\mu}$$

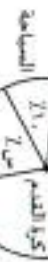
$$\frac{7}{12} = \frac{a}{b} \quad \text{---} \quad \textcircled{+}$$

ازین طول آید بسایه ۵ م

المجلس الوطني لحقوق الإنسان

١٠٠ ما نسبة الأشخاص الذين يفضلون رياضة التنس؟

100



الوقت المستغرق في الوصول إلى المدرسة (دقائق)

| Small | Big |
|-------|-----|
|       |     |

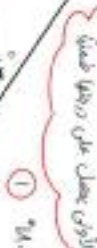
|     |   |   |
|-----|---|---|
| 110 | 5 | ④ |
|-----|---|---|

ب) أوجد متوالٍ ومحدٍ هذه البيانات.

①  $\nabla V = 0 \Rightarrow \mu_A = \mu_B$  • المعدي

الطاقة الحرة إلى الإنتروبيا

الوقت المستغرق


$$\mathcal{M}_0$$

3) Wie schnell kann ich mich bewegen?

$$\textcircled{1} \quad W_{\text{总}} = \frac{1}{2} Q_1 + \frac{1}{2} Q_2 + \frac{1}{2} Q_3 + \frac{1}{2} Q_4$$

$$\textcircled{+} \quad W. = H_2O + Cu$$

$$m = 0 = \mu$$

Schritt 2: Identifizierung der Ursachen: Nachdem die Symptome und Folgen erkannt wurden, geht es darum, die Ursachen zu identifizieren. Dies kann durch Interviews mit den Beteiligten, Analysen von Prozessdokumenten oder auch durch Beobachtungen erreicht werden.

1. Religion  
 2. Education  
 3. Health  
 4. Environment  
 5. Family  
 6. Community  
 7. Government  
 8. Business  
 9. Art  
 10. Science  
 11. Technology  
 12. Media  
 13. Law  
 14. Politics  
 15. History  
 16. Geography  
 17. Philosophy  
 18. Psychology  
 19. Sociology  
 20. Anthropology  
 21. Archaeology  
 22. Linguistics  
 23. Mathematics  
 24. Physics  
 25. Chemistry  
 26. Biology  
 27. Medicine  
 28. Nature  
 29. Space  
 30. Time  
 31. Life  
 32. Death  
 33. Love  
 34. Hate  
 35. War  
 36. Peace  
 37. Justice  
 38. Injustice  
 39. Freedom  
 40. Slavery  
 41. Equality  
 42. Inequality  
 43. Unity  
 44. Division  
 45. Harmony  
 46. Conflict  
 47. Cooperation  
 48. Competition  
 49. Progress  
 50. Regression  
 51. Success  
 52. Failure  
 53. Victory  
 54. Defeat  
 55. Triumph  
 56. Tragedy  
 57. Comedy  
 58. Tragedy  
 59. Comedy  
 60. Tragedy  
 61. Comedy  
 62. Tragedy  
 63. Comedy  
 64. Tragedy  
 65. Comedy  
 66. Tragedy  
 67. Comedy  
 68. Tragedy  
 69. Comedy  
 70. Tragedy  
 71. Comedy  
 72. Tragedy  
 73. Comedy  
 74. Tragedy  
 75. Comedy  
 76. Tragedy  
 77. Comedy  
 78. Tragedy  
 79. Comedy  
 80. Tragedy  
 81. Comedy  
 82. Tragedy  
 83. Comedy  
 84. Tragedy  
 85. Comedy  
 86. Tragedy  
 87. Comedy  
 88. Tragedy  
 89. Comedy  
 90. Tragedy  
 91. Comedy  
 92. Tragedy  
 93. Comedy  
 94. Tragedy  
 95. Comedy  
 96. Tragedy  
 97. Comedy  
 98. Tragedy  
 99. Comedy  
 100. Tragedy

2

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 | 61 | 62 | 63 | 64 | 65 | 66 | 67 | 68 | 69 | 70 | 71 | 72 | 73 | 74 | 75 | 76 | 77 | 78 | 79 | 80 | 81 | 82 | 83 | 84 | 85 | 86 | 87 | 88 | 89 | 90 | 91 | 92 | 93 | 94 | 95 | 96 | 97 | 98 | 99 | 100 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|

المركب 1

①  $\text{Ca}(\text{OH})_2$  —  $\text{Ca}(\text{OH})_2$  —  $\text{Ca}(\text{OH})_2$

في الطريق الى البيت

①  $\frac{1}{\sqrt{2}} \begin{pmatrix} 1 & 1 \\ 1 & -1 \end{pmatrix}$

$$\frac{1}{1-x} = 1 + x + x^2 + x^3 + \dots$$

$\text{C}_6\text{H}_6$  cyclohexadiene 80/100

$$= \frac{1}{3!} \cdot 1 \times 1 \times 1$$

①  $\mu E$

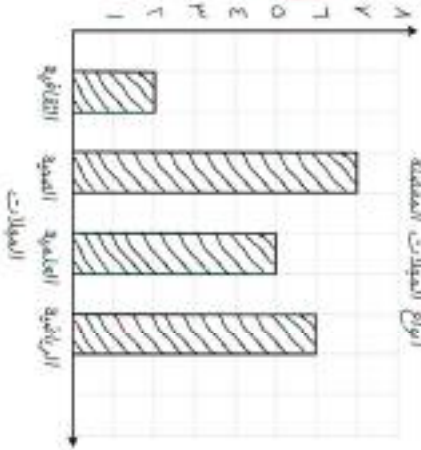
100

انظر بقية الأسئلة في الصفحة التالية

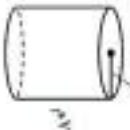
(انظر بقية الأمثلة في الصفحة التالية)

(١) بين الجدول أدناه أنواع المجالات المغطاة لدى مجموعة من الطلبة. مثل هذه البيانات بالكمية.

| المجالات المغطاة | النوع  | التكرار |
|------------------|--------|---------|
| ٢                | ثقافية | ٧       |
| ٧                | صحية   | ٥       |
| ٥                | علمية  | ٦       |
| ٦                | رياضية |         |



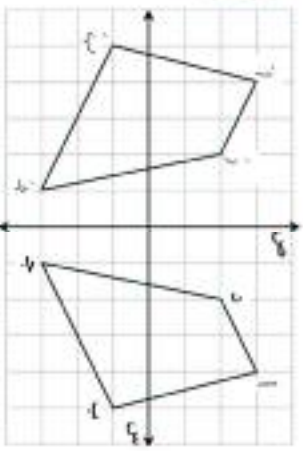
(٢) أوجد حجم خزان ماء أسطواني الشكل طول نصف قطره  $٣\text{ م}$ ، وارتفاعه  $٧\text{ م}$ .



$$\begin{aligned} \text{ح} &= \pi r^2 \times \text{ع} \\ &= 3.14 \times 3^2 \times 7 \\ &= 3.14 \times 63 \\ &= 197.82 \end{aligned}$$

إذن حجم الخزان الماء  $\approx 198\text{ م}^3$  تقريباً

(٣) ارسم صورة الشكل أ ب ج د بالانعكاس حول المحور العمودي.



الاجابة

نرسم مطابق الشكل الأخرى إن وجدت

(١) كس به ٦ كرات حمراء، و ٣ كرات بيضاء، و ٢ كرات زرقاء، شجيت منه كرة واحدة عشوائياً. احسب كلاً من الاحتمالات الآتية:

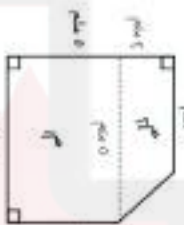
- (أ) ل (بيضاء)  $\frac{3}{11}$  (ب) ل (سوداء)  $\frac{2}{11}$  (ج) ل (حمراء أو زرقاء)  $\frac{1}{11}$  (د) ل (البيضاء حمراء)  $\frac{9}{11}$  (هـ) ل (البيضاء حمراء)  $\frac{7}{11}$

(٢) إذا كانت قياسات زوايا شكل رباعي:  $90^\circ$ ،  $120^\circ$ ،  $130^\circ$ ،  $100^\circ$ ، فأوجد قيمة س.

لا تم كسب اللاتسب الخطية الأولى يجعل على رايها ضمناً

$$\begin{aligned} 180^\circ &= 90^\circ + 120^\circ + 130^\circ + S \\ S &= 180^\circ - 340^\circ \\ S &= -160^\circ \end{aligned}$$

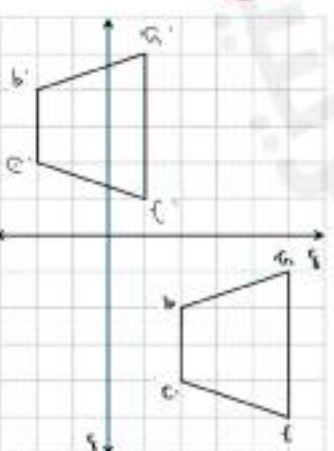
(٣) احسب مساحة الشكل المركب المجاور.



$$\begin{aligned} \text{مساحة المستطيل} &= 5 \times 3 = 15 \\ \text{مساحة شبه منحرف} &= \frac{1}{2} \times (3 + 5) \times 2 = 8 \\ \text{إذن المساحة الكلية} &= 15 + 8 = 23 \end{aligned}$$

فكبرنا مساحة الشكل  $15 + 8 = 23\text{ م}^2$

(٤) ارسم صورة الشكل ب ن هـ ي بعد إجراء انعكاسه مقابل دة و وحدات إلى اليسار، و ٢ وحدات إلى الأسفل.



(انظر بقية الأسئلة في الصفحة التالية)