

متوسطة:  
المستوى: ثانية متوسط

الاختبار الأخير في مادة  
الرياضيات

الموسم الدراسي: 2023/2022  
المدة: سـ (02) -اعتان

يسمح باستعمال  
الحاسبة

02 نقاط

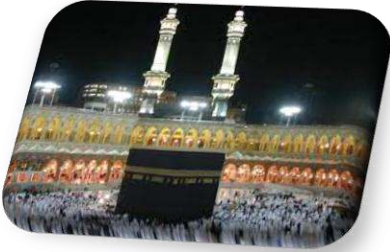
التمرين الأول



- اشترى وليد حاسوبا بسعر 44000 DA ثم باعه لصديقه يحيى بعد أن خفض سعره بـ 9%  
(1) كم خسر وليد من ثمن حاسوبه.  
(2) ما هو المبلغ الذي دفعه يحيى لوليد عند شرائه للحاسوب.

03 نقاط

التمرين الثاني

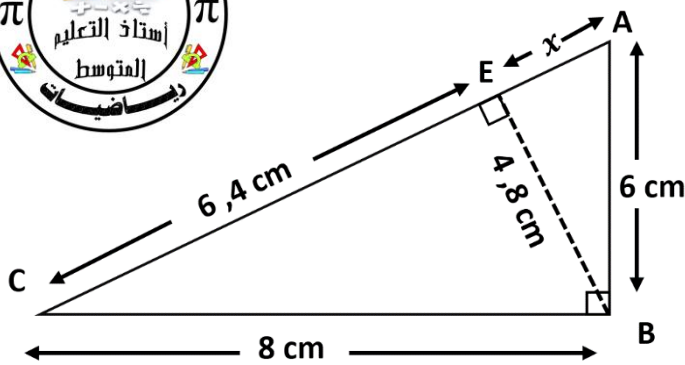


- مع حلول موسم الحج أراد العم أحمد الاطلاع على بعض المعلومات التي تفيده  
في أداء مناسك الحج. حيث وجد بعد بحثه أن المسافة بين مكة والمدينة المنورة  
هي حوالي 400 km .  
(1) إذا علمت أن المسافة بينهما على إحدى الخرائط هي 10 cm . أحسب مقياس  
هذه الخريطة.

- (2) إذا علمت أن المسافة الحقيقية بين المسجد الحرام و جبل عرفات هي 20000 m . باستعمال نفس المقياس  
السابق ، أحسب المسافة بينهما على الخريطة.

04 نقاط

التمرين الثالث



- إليك الشكل المقابل المرسوم بأقياس غير حقيقية .  
(1) أحسب S مساحة المثلث ABC.  
(2) أحسب S<sub>1</sub> مساحة المثلث CEB.  
(3) استنتج S<sub>2</sub> مساحة المثلث AEB.  
(4) أوجد قيمة x .

04 نقاط

التمرين الرابع

- (1) أنشئ مثلثا ABC حيث :  $AB = 8cm$  ;  $AC = 5cm$  ;  $\widehat{BAC} = 50^\circ$   
(2) عين النقطة O منتصف الضلع [AC] . ثم أنشئ المستقيم (Δ) محورا للضلع [AC] .  
(3) المستقيم (Δ) يقطع الضلع [AB] في E . بين أن المثلث ACE متساوي الساقين ورأسه الأساسي E .  
(4) أنشئ النقطة M نظيرة النقطة E بالنسبة إلى النقطة O .  
(5) ما نوع الرباعي AEOM ؟ علل.

نذكر... فلهم.... تطبيق

إقلب الورقة

في إطار المشاريع التنموية التي تكفلها الدولة استفاد الشاب آدم من قطعة أرض. فأراد الاستثمار في هذه القطعة وذلك بتشييد حظيرة لركن المركبات.

الجدول الآتي يوضح طريقة استغلال هذه الحظيرة:



| نوع المركبة        | سيارات | شاحنات | دراجات نارية | المجموع |
|--------------------|--------|--------|--------------|---------|
| العدد              | 40     | 28     | $z$          | 80      |
| النسبة المئوية (%) | $x$    | $y$    | 15%          | 100 %   |

### أ. الجزء الأول:

1) علما أن الجدول يمثل وضعية تناسبية ، أحسب  $x$  و  $y$  و  $z$  ثم أنقل و أكمل الجدول الآتي مبينا مراحل الحساب.

2) إذا علمت أن ثمن ركن:

• السيارة : 100 DA

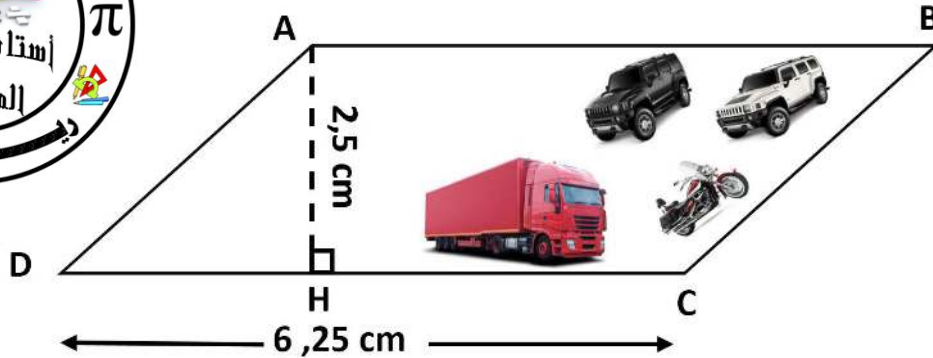
• الشاحنة: 150 DA

• الدراجة: 50 DA

✓ أكتب سلسلة العمليات التي تسمح بحساب عائدات هذه الحظيرة إذا كانت ممتلئة عن آخرها . ثم أحسبها.

### ب. الجزء الثاني:

قبل البدء في تجسيد هذا المشروع طلب آدم من المهندس المعماري المشرف على هذه الأشغال بأن يضع له مخططا لهذه الحظيرة فكان كالآتي :



• الرباعي  $ABCD$  متوازي أضلاع.

• (كل 1 cm على المخطط يمثل 800 cm في الحقيقة)

1) أحسب الطول  $DC$  و  $AH$  على الحقيقة .

2) أحسب مساحة الحظيرة في الحقيقة بالمتري المربع.

انتهى

يوم: 2023/05/23

تقديم الورقة: أكتب بخط مقروء - تجنب التشطيب - اهتم بالإتشاءات الهندسية  
(تؤخذ بعين الاعتبار منهجية التحرير و نظافة الورقة)

أساتذة المادة  
يتمنون لكم  
عطلة سعيدة

يا بني تعلموا العلم فإن استغنيتم كان لكم  
كسالا وإن افتقرتم كان لكم مالا

من إعداد الأستاذ  
بوقرينة تقي الدين