

المناظرة التجريبية للدخول إلى المدارس الإعدادية النموذجية

الرياضيات

ماي 2025

الوضعية الأولى:

اشترى تاجر خضر كتلة من الفلفل بالكغ محصورة بين 1590 و 1690 لو أضفنا إليها 10 لأصبحت مضاعفا مشتركا لـ 25 و 15, بحساب 240 د القنطار الواحد.

1- أبحث عن ثمن شراء الفلفل.

لتحقيق ربح جملي قدره 25% باع التاجر بضاعته في مرحلتين:
*مرحلة أولى : خمسة أثمان ($5/8$) الكمية .
*مرحلة ثانية: باع الكمية المتبقية بأثمان مختلفة معدلها رأس ماله.

2- أبحث عن ثمن بيع الكغ الواحد في المرحلة الأولى.

الوضعية الثانية:

انطلق موظف من منزله بالمدينة " أ " إلى مقر عمله بالمدينة " ب " وكان بخزان سيارته ثلث ($1/3$) سعته بنزينا وعند الوصول تبين له أن العربة استهلكت ربع ($1/4$) ما كان بالخزان ولم يبق به إلا 14.85 ل .

1- احسب سعة الخزان باللتر.

2- ما معدل استهلاك السيارة من الوقود لكل 100 كم علما وأن عداد السيارة أشار إلى 187320 كم عند الانطلاق و 187443.75 كم عند الوصول؟



الوضعية الثالثة :

هيا أحد المستثمرين بمساعدة أحد إخوته الفضاء الممثل بالرسم المصاحب والمتكون من:

* القطعة الأولى (ب ج هـ) مثلث قائم الزاوية في النقطة ج حيث يبلغ قياس

ضلعيه 80 م و 60 م وقيس القطعة ن ج = 48 م

* القطعة الثانية (أ ب هـ د) معينة الشكل قيس مساحتها 8600 م² وقيس الزاوية التي رأسها " د " = 60°

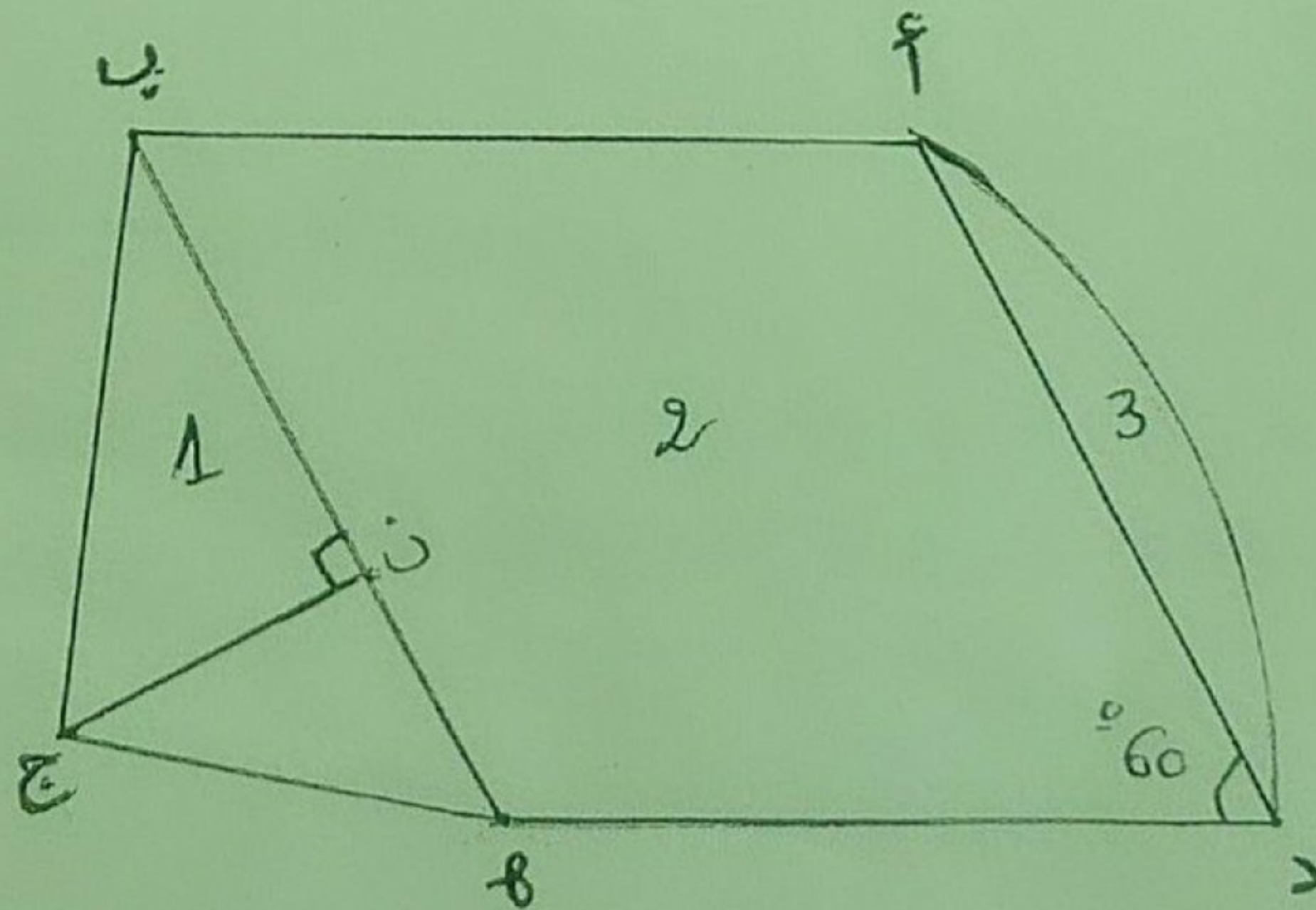
* القطعة الثالثة جزء من قرص دائري مركزه النقطة هـ

1- ابحث عن مساحة الفضاء

2- احسب قيمة تهيئة الفضاء إذا توزعت كلفته كما يلي:

مدخرات المستثمر	القرض	مساعدة الأخ
$\frac{4}{7}$ كلفة التهيئة	50% من المدخرات	28700

3- ابن تصميما للفضاء حسب السلم $\frac{1}{2000}$





الإصلاح

الوضعية الأولى : (6 نقاط)

- 1 - م م أ ل 25 و 15 المحصور بين 1600 و 1700 هو 75
كتلة الفلفل (22×75) - $1650 = 10 - 1640 = 10$ كغ
ثمن شراء الفلفل $3936 = 2.4 \times 1640$ د
- (0.5 ن)
(0.5 ن)
(1 ن)

- 2 - الكسر الممثل لكمية المرحلة الثانية : $8/3 = 8/5 - 8/8$
الكمية المباعة في المرحلة الأولى : $(5 \times 1640) : 8 = 8200 : 8 = 1025$ كغ
الكمية المباعة في المرحلة الثانية : $1640 - 1025 = 615$ كغ
• $(3 \times 1640) : 8 = 4920 : 8 = 615$ كغ

ثمن البيع الجملي لتحقيق ربح 25% : طريقة 1:

- (1 ن) $4920 = 100 : 125 \times 3936 = 100 / (125 \times (2.4 \times 1640))$
أو $4920 = 100 : 492000 = 100 / (125 \times 3936)$ د

طريقة 2 : قيمة الربح : $98400 = 100 : 25 \times 3936$ د

ثمن البيع الجملي : $4920 = 984 + 3936$ د

- (1 ن) ثمن البيع في المرحلة الأولى : طريقة 1 : $3444 = 984 + 2460 = 984 + (2.4 \times 1025)$ د

طريقة 2 : ثمن بيع المرحلة الثانية : $1476 = 2.4 \times 615$ د

ثمن بيع المرحلة الأولى : $3444 = 1476 - 4920$ د

- (1 ن) ثمن بيع الكغ الواحد في المرحلة الأولى : $3444 : 1025 = 3.360$ د

الوضعية الثانية : (6 نقاط)

1 ن

1- الكسر الممثل للكمية المتبقية : $\frac{3}{4} = \frac{1}{4} - \frac{4}{4}$ ل 14.85

ثلث سعة الخزان : $(4 \times 14.85) : 3 = 59.4 = 3 : 19.8$ ل

سعة الخزان : $59.4 = 3 \times 19.8$ ل

2 ن

أو $59.4 = 19.8 + 44.55 = 19.8 + (3 \times 14.85)$ ل

2- الكمية المستهلكة : $4.95 = 4 : 19.8$ ل

الحسافة المقطوعة : $187443,75 - 187320 = 123,75$ كم

معدل استهلاك السيارة لكل 100 كم : 4.95 ل 123.75 كم

? 100 كم

2 ن

$(100 \times 4.95) : 123.75 = 495 : 123.75 = 4 : 100$ ل



الوضعية الثالثة : (8 نقاط)

1 - * مساحة المثلث : $(60 \times 80) : 2 = 4800 = 2400$ م² (0.5 ن)

* قيس وتر المثلث (أو : الضلع ب هـ) $(48 : 2400) \times 2 = 100$ م (0.5 ن)

* قيس الزاوية (هـ أ د) $(180^\circ - 60^\circ) : 2 = 60^\circ$ (0.5 ن)

* ما تمثله الزاوية من القرص الدائري : $60 : 360 = 1/6$ (سدس) (0.5 ن)

مساحة نصف المعين والجزء من القرص الدائري : $(3.14 \times 100 \times 100) : 6 =$

$5233.33 = 6 : 31400$ م² (1 ن)

مساحة نصف المعين : $8600 : 2 = 4300$ م²

مساحة الفضاء : $(5233.33 + 2400 + 4300) = 11933.33$ م² (1 ن)

2 - الكسر الممثل للقرص : $50\% = \frac{7}{2}$

الكسر الممثل لمساعدة الأخ : $\frac{7}{7} = (\frac{7}{2} + \frac{7}{4}) - \frac{7}{7} = \frac{7}{1}$ (0.5 ن)

قيمة تهيئة الفضاء : $28700 \times 7 = 200900$ د (0.5 ن)

3 - الرسم : الأبعاد على التصميم : * $80 \times \frac{2000}{100} = 4$ صم (1.5 ن)

$60 \times \frac{2000}{100} = 3$ صم

$100 \times \frac{2000}{100} = 5$ صم

(1 ن) سلامة البناء

(0.5 ن) اثار البركار

