المدرسة الابتدائية وشتاتة إعداد: محجوب مشرقي	**مناظرة تجريبية في الرياضيات**	مدة الاختبار: ساعة جـــــانفي 2024

❖ **المسألة عدد01: 6نقاط**

انطلق موظّف من المدينة "أ" على الساعة السادسة صباحا وفي خزان سيارته $\frac{3}{4}$ سعته في اتجاه مقر عمله بالمدينة "ج" مرورا بالمدينة "ب" التي وصلها بعد 30دق. عند الوصول إلى المدينة "ب" لاحظ أن سيارته استهلكت $\frac{1}{6}$ كمية الانطلاق فزوّدها بـ 18ل حتى امتلأ الخزّان. بعد راحة دامت 20 دق واصل سيره محافظا على نفس السرعة علما وأن السيارة تستهلك 8ل في كلّ 100كم.

1) أبحث عن سعة خزّان السيارة.

2) أبحث عن المسافة الفاصلة بين المدينة "أ" والمدينة "ب".

تمثل المسافة الفاصلة بين المدينة "ب" والمدينة "ج" $\frac{5}{2}$ المسافة بين المدينة "أ" و المدينة "ب".

3) أبحث عن ساعة وصول الموظف إلى المدينة "ج".

❖ **المسألة 2: 6نقاط**

خصّص موظّف $\frac{3}{5}$ من راتبه الشّهري لشراء حاسوب فكان أمام خيارين:

✓ الخيار الأوّل: شراء الحاسوب بالحاضر مع التمتّع بتخفيض قدره $\frac{2}{10}$ ثمنه الأصلي ويبقى معه 160د.

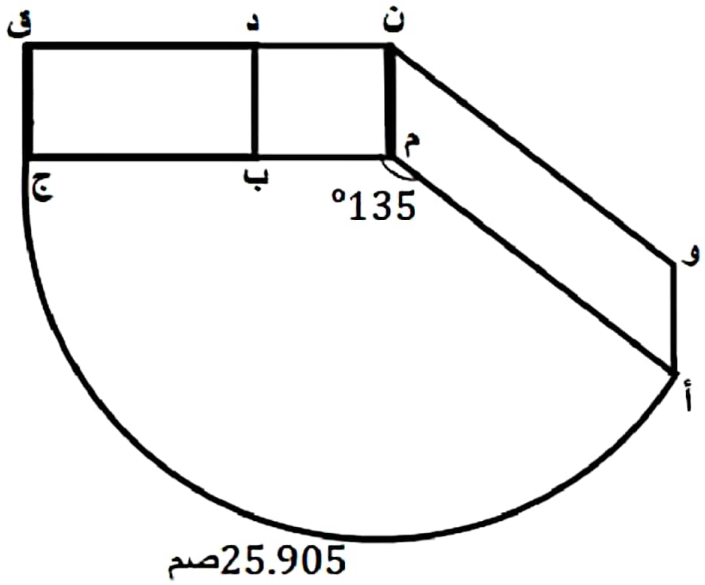
✓ الخيار الثاني: شراء الحاسوب بالتقسيط ويبقى في حاجة إلى 125د.

1) أبحث عن الثمن الأصلي للحاسوب.

2) أبحث عن المبلغ المتبقي من الرّاتب الشهري بعد شراء الحاسوب حسب الخيار الأوّل

المسألة 3: 8 نقاط

يمثّل الرسم التالي تصميما لأربع قطع أرض متجاورة وفقا للسلّم $\frac{1}{500}$. ضمّ صاحب الأرض القطع الأربع لتصبح قطعة واحدة ثمّ أحاطها بسياج حديدي يباع لفائف ذات 50 مترا وترك بابا عرضه 9.525 م.



- القطعة أم ن و على شكل متوازي أضلاع
- القطعة م ن د ب على شكل مربع قيس ضلعه على التصميم 2صم
- القطعة ب د ق ج على شكل مستطيل
- القطعة م ج أ جزء من قرص دائري مركزه 'م'
- قيس طول القوس أ ج على التصميم = 25.905صم.
- قيس فتحة أ م ج = 135 درجة

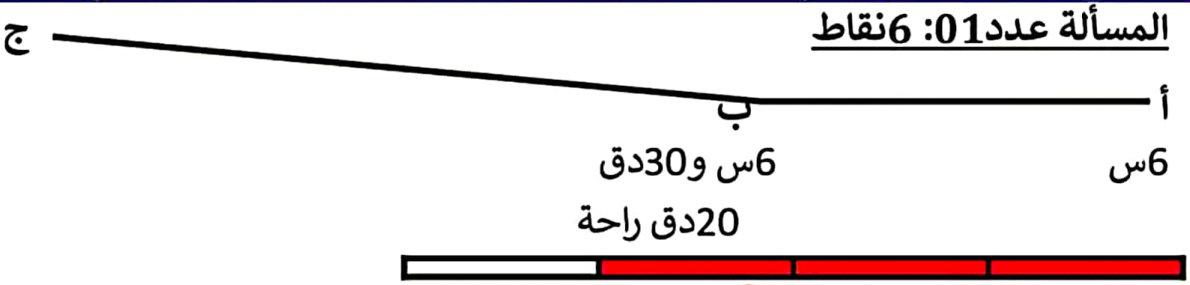
1) أبحث عن عدد اللفائف اللاّزمة.

2) أبحث عن ثمن شراء اللفائف علما وأن ثمن اللّفيفة الواحدة بالدينار عدد محصور بين 207 و 227 إذا طرحنا منه 4 يصبح مضاعفا مشتركا لـ 3 و 4 و6.

3) أبحث عن المساحة الحقيقية للقطعة المستطيلة بالآر.

المدرسة الابتدائية وشتاتة إعداد: محجوب مشرقي	إصلاح مناظرة تجريبية في الرياضيات	مدة الاختبار: ساعة جـــــانفي 2024

المسألة عدد01: 6نقاط



خزان السيارة عند الانطلاق به $\frac{3}{4}$ سعته بنزينا (3 أجزاء من 4 مملوءة بنزينا)

استهلكت السيارة عند الوصول إلى المدينة ب $\frac{1}{6}$ كمية البنزين عند الانطلاق (3أجزاء). يعني سنقسم كل جزء على 2 إذا كمية البنزين عند الانطلاق تقسم إلى 6 أجزاء وسعة الخزان تقسم إلى 8 أجزاء .

كما يبنبه الرسم البياني التالي:

استهلكت السيارة $\frac{1}{6}$ كمية البنزين عند الانطلاق = $\frac{1}{8}$ سعة البنزين

الكمية التي زوّدها حتى امتلأ الخزان 18ل تمثل $\frac{3}{8}$ سعة الخزّان

1) سعة الخزان = (18:3) x8 = 48ل

الكمية المستهلكة للوصول إلى المدينة ب = 18:3 = 6ل

2) المسافة الفاصلة بين المدينة أ المدينة ب

أوظف جدول التناسب

المسافة المقطوعة /كم	100	؟
كمية البنزين المستهلكة/ل	8	6

(100 x6) : 8 = 75 كم قطعتها السيارة في نصف ساعة (30دق)

المسافة الفاصلة بين المدينة ب والمدينة ج = (75 : 2) x 5 = 187.5 كم

الزمن المستغرق في السير بين المدينة ب والمدينة ج

أوظف جدول التناسب

المسافة المقطوعة /كم	75	187.5
الزمن المستغرق/دق	30	؟

(30 x 187.5) : 75 = 75 دق = 1س و 15 دق

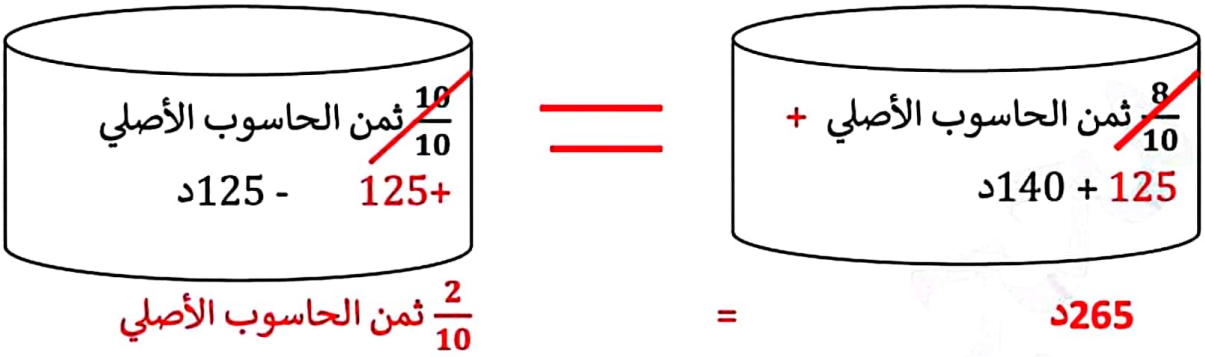
3) ساعة وصول الموظف إلى المدينة ج

6س + 30دق + 20دق + 1س و15دق = 8س و 05دق

❖ **المسألة 2: 6نقاط**

الخيار الأوّل: $\frac{3}{5}$ الراتب = $\frac{8}{10}$ ثمن الحاسوب الأصلي + 140د

الخيار الثاني: $\frac{3}{5}$ الراتب = $\frac{10}{10}$ ثمن الحاسوب الأصلي - 125د



265د = $\frac{2}{10}$ ثمن الحاسوب الأصلي

1) الثمن الأصلي للحاسوب = (265 : 2) x 10 = 1325د

❖ $\frac{3}{5}$ الراتب = (1325 x 8) : 10 + 140 = 1200د

❖ أو $\frac{3}{5}$ الراتب = 1325 – 125 = 1200د

الرّاتب الشهري = (1200: 3) x 5 = 2000د

ثمن الحاسوب حسب الخيار الأوّل = (1325 x 8): 10 = 1060د

2) المبلغ المتبقي من الراتب الشهري بعد شراء الحاسوب حسب الاختيار الأوّل

2000د – 1060 = 940د.

المسألة 3: 8 نقاط

قيس طول البعد الحقيقي لقوس الدائرة = 25.905 x 500 = 12952.5 صم = 129.525م

طول هذا القوس يناسب زاوية قيس فتحتها 135 ° ونحن نعلم أن الدائرة فتحتها 360°لذلك يجب توظيف جدول التناسب:

قيس فتحة الزاوية/°	135	360
طول القوس الذي يناسبها/م	129.525	؟

محيط الدائرة = (129.525 x 360) : 135 = 345.4م

ملاحظة هامّة: هنا ك من يعتمد على توظيف الكسور مكان توظيف جدول التناسب لحل هذه الوضعية بالاعتماد على هذا $\frac{135}{360}$. ماذا لو كانت فتحة الزاوية عدد عشري ؟ ؟؟؟؟؟
لذلك توظيف جدول التناسب في مثل هذه الوضعيات أفضل من توظيف الكسور خاصة ونحن نتعامل مع صغار.

قيس قطر الدائرة = 345.4 : 3.14 = 110م

قيس الشعاع أ م = 110 : 2 = 55 م

قيس البعد الحقيقي لضع المربّع = 2 x 500 = 1000 صم = 10م

قيس المحيط الخارجي للأرض = 129.525 + 55 + 55 + 10 + 10 = 259.525م

قيس محيط الأرض المسيجة مع ترك الباب = 369.525 – 9.525 = 250م

1) عدد اللفائف اللازمة = 250 : 50 = 5 لفائف

2) المضاعف المشترك لـ 3 و 4 و 6 هو 12

227 : 12 = 18 والباقي 11

ثمن اللفيفة الواحدة = (18 x 12) +4 = 220 د

ثمن اللفائف = 220 x 5 = 1100د

3) مساحة الأرض المستطيلة ب د ق ج

(55 -10) x 10 = 450م^2 = 4.5 آر