

الوضعية عدد 1 (6 نقاط)

بمناسبة زيارة معرض الإعلامية والأجهزة الرقمية فكر زوجان في شراء 5 هواتف ذكية متساوية الثمن و حاسوب لكن ينقصهما 840 دينار حيث يملك الزوج $\frac{5}{2}$ المبلغ و تملك الزوجة $\frac{7}{3}$ المبلغ المطلوب

1- أحسب المبلغ الذي يملكه الزوجان؟

فقرر شراء ثلاثة هواتف و حاسوب ويبقى لديهما 420 دينار

2- أحسب النسبة المئوية لثمن الهاتف بالنسبة لثمن الحاسوب

الوضعية عدد 2 (6 نقاط)

انطلق السيد أحمد من مدينة الكاف على الساعة 7:38 دق صباحاً نحو مدينة باجة وقد توقف في 4 محطات

* زمان التوقف في المحطة الأولى أقل من زمان التوقف في المحطتين "2" و "3" معاً بـ 8 دقائق

* زمان التوقف في المحطة الثانية يمثل $\frac{1}{4}$ زمان التوقف بالمحطة "3" و "4" و هو الفرق بينهما 5 دق

* زمان التوقف في المحطة الرابعة يمثل $\frac{1}{3}$ زمان التوقف في المحطة الأولى زائد 4 دق

1- أحسب الزمان الجلبي لمدة التوقف؟

2- أحسب ساعة الوصول إذا علمت أن زمان التوقف يمثل $\frac{7}{5}$ زمان السير؟

3- أحسب معدل السرعة الذي أتبعه أحمد إذا علمت أن المسافة المقطوعة تساوي 126 كم

الوضعية عدد 3 (8 نقاط)

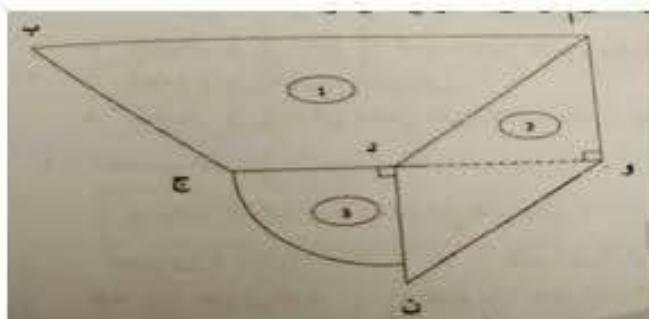
افتى باعث عقاري أرضاً مكونة من 3 قطع

* القطعة الأولى في شكل شبه متوازي (أ ب ج د)

* القطعة الثانية في شكل متوازي أضلاع (أ د ن و)

* القطعة الثالثة في شكل جزء من قرص دائري مركزه "د"

كما يبينه الرسم المصاحب



$$* \text{أ ب} = 102 \text{ م}$$

$$* \text{و د} = 40 \text{ م}$$

* قيس مساحة (أ د ن و) $\frac{3}{2}$ قيس مساحة (أ ب ج د)

1- اذا علمت أن مجموع قيس القطعتين الأولى و الثانية هو 0.3 ها أثبت أن قيس مساحة القطعة الثالثة هو 254.34 م²

قام الباعث العقاري بتقسيم كامل أرضه وتقسيمها لتصبح صالحة للبناء فبلغت مصاريف هذه العملية 40% من ثمن الشراء و الفارق بينهما (بين المصاريف

$$\text{في الشراء)} 39052.080$$

2- أحسب ثمن شراء المتر المربع الواحد؟

3- ابن تصميماً للقطعة (أ ب ج د) وفق السلم 1/1000

خط سعيد

المسألة 1: (6 نقاط)

نظمت مدرستنا رحلة ترفيهية واستطلاعية إلى المعلم الأثري بدقة شارك فيها 4 مشرفين و $\frac{2}{7}$ تلاميذ الدرجة الثانية و $\frac{4}{9}$ تلاميذ الدرجة الثالثة.

مجموع تلاميذ الدرجتين أصغر عدد يتكون من 3 أرقام إذا أنقصنا منه 17 يصبح مضاعفاً مشتركاً لـ 6 و 8. وعدد تلاميذ الدرجة الثالثة أقل من عدد تلاميذ الدرجة الثانية بـ 35 تلميذاً.

1) أبحث عن العدد الجميـل للمشاركـين في الرحلـة؟

بلغت كلفة هذه الرحلة بالدينار أكبر عدد يتكون من 3 أرقام متتالية يقبل القسمة على 5 و 9 في نفس الوقت ساهمت فيها المدرسة بنسبة 20%.

تمتع بمجانية المشاركة في هذه الرحلة المشرفون الأربعـة و 5 تلاميـذ. وتقاسم المشارـكون الآخـرون بقـية تـكالـيف الرـحلـة بـالتسـاوي.

2) أحـدـ بالـديـنـارـ قـيمـةـ مـسـاـهـمـةـ كـلـ تـلـمـيـذـ مـسـاـهـمـةـ كـلـ تـلـمـيـذـ الـذـينـ سـاـهـمـواـ فـيـ كـلـفـةـ الرـحلـةـ.

المسألة 2: (6 نقاط)

انطلقت الحافلة وفي خزانها 75 % سعته بـنـزـينـاـ منـ مـدـرـسـتـنـاـ عـلـىـ السـاعـةـ السـادـسـةـ صـبـاحـاـ فـيـ اـتـجـاهـ المـعـلـمـ الأـثـرـيـ بدـقـةـ.ـ كـانـ عـدـادـهـ يـشـيرـ إـلـىـ 227304ـ كـمـ.ـ لـمـاـ قـطـعـتـ $\frac{3}{5}$ ـ الـمـسـافـةـ الفـاـصـلـةـ بـيـنـ مـدـرـسـتـنـاـ وـالـمـعـلـمـ الأـثـرـيـ لـاحـظـ السـائـقـ أـنـ الحـافـلـةـ اـسـتـهـلـكـتـ $\frac{2}{9}$ ـ كـمـيـةـ الـبـنـزـينـ عـنـدـ الـانـطـلـاقـ فـزـوـدـهـ حـتـىـ اـمـتـلـأـ

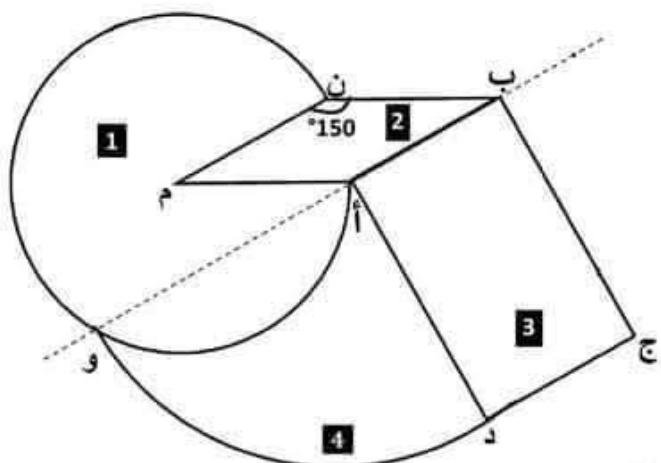
الـخـرـانـ وـدـفـعـ مـقـابـلـ ذـلـكـ 55.500ـ دـ،ـ ثـمـ الـتـرـ الواـحـدـ مـنـ الـبـنـزـينـ بـ 1.850ـ دـ.ـ بـعـدـ رـاحـةـ دـامـتـ $\frac{1}{3}$ ـ سـاعـةـ وـاـصـلـتـ الحـافـلـةـ سـيرـهـ مـحـافـظـةـ عـلـىـ نـفـسـ سـرـعـتـهاـ لـتـقـطـعـ الـمـسـافـةـ الـمـتـبـقـيـةـ فـيـ سـاعـةـ وـ10ـ دقـقـ.

1) متى وصلت الحافلة إلى المعلم الأثري بدقة؟

2) أبحث عن العدد الذي أشار إليه عـدـادـهـ حـافـلـةـ عـنـدـ رـجـوعـهـ مـسـاءـ إـلـىـ مـدـرـسـتـنـاـ وـأـتـهـ عـادـتـ عـلـىـ نـفـسـ طـرـيقـ الـذـهـابـ وـأـنـ حـافـلـةـ تـسـهـلـكـ 8ـ لـمـ مـنـ الـبـنـزـينـ كـلـ 100ـ كـمـ؟

المسألة 3: (8 نقاط)

يتكون المعلم الأثري بدقة من 4 قطع أرض متجاورة كما يبيّنه التصميم التالي



وفق السلم $\frac{1}{600}$:

- القطعة 1 جزء من قرص دائري مركزه النقطة "M".
- القطعة 2 على شكل معين.
- القطعة 3 على شكل مستطيل.
- القطعة 4 جزء من قرص دائري مركزه النقطة "A".
- $\widehat{MN} = 150$ درجة

• قيس محيط القوس الدائري "أن" على التصميم = 43.175 سم

(1) أبحث عن قيس مساحة الأرض المستطيلة الشكل بالآخر علما وأن قيس طولها يمثل $\frac{6}{5}$ قيس عرضها.

(2) أبحث عن البعد الحقيقي للمحيط الخارجي للمعلم الأثري بدقة.

(3) أرسم تصميميا للقطعتين 2 و 3 وفق السلم $\frac{1}{900}$ مع ترك آثار البركار على الورقة.

وضعية 1:

يخصّص موظف 15% من راتبه لمصاريفه الخاصة ويدخر الربع ويعطي باقي راتبه الشهري لزوجته لمصروفها الشهري فتقسم هذا المبلغ على التحو التالي:

العنوان	المبلغ	%50 المبلغ	$\frac{4}{21}$ المبلغ	$\frac{1}{6}$ المبلغ	الادخار
العنوان	المبلغ	%50 المبلغ	$\frac{4}{21}$ المبلغ	$\frac{1}{6}$ المبلغ	الادخار

- 1) أبحث عن قيمة المبلغ المقدم للزوجة كل شهر بالدينار بطريقتين مختلفتين .
- 2) أبحث عن قيمة الراتب الشهري للموظف.

وضعية 2:

اشترى زوجان قطعة أرض معينة الشكل قيس قطرها الكبير مرتين ونصف قيس قطرها الصغير والفارق بينهما 8 م وأنفقا 15 % من ثمن الشراء في تسجيلها. وقدرت كلفتها الجملية بـ 39744 د.

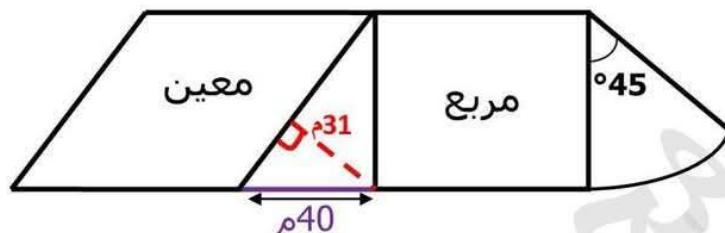
مساحة المسكن المبرمج بناؤه يغطي $\frac{2}{3}$ مساحة قطعة الأرض.

تنوي الزوجة تكليف مقاول لبناء المنزل بحسب 550 د عن كل متر مربع من مساحته. لكن الزوج فضل تكليف بناء مؤقتاً لأن لا تتجاوز مصاريف البناء 52800 د.

- 1) أبحث عن ثمن شراء المتر المربع.
- 2) أبحث عن النسبة المئوية لتكلفة بناء المسكن من قبل بناء بالنسبة لتكلفة بنائه من قبل مقاول.

وضعية 3:

استجابة لمطالب الأهالي قامت بلدية بإحداث مركب للطفولة كما يبينه الرسم التالي:



- خصّصت مساحة الجزء من القرص الدائري لرمي الكرة الحديدية
 - خصّصت مساحة المربع لملعب كرة قدم مصغر مسّيّج بـ 3 صفوف من الأسلاك الشائكة مع ترك بابين عرض كل واحد 3 م.
 - الجزء المثلث فضاء للرسم والمطالعة
 - الجزء المعين فضاء للأراجيح وألعاب القفز .
- (1) أبحث عن قيس المحيط الخارجي للكامل مركب الطفولة علما وأن الثمن الجملي لسيّاج ملعب كرة القدم 4719 د وثمن المتر الواحد من السيّاج بـ 6.500 د.
- (2) أبحث عن قيس مساحة الفضاء المخصص للأراجيح وألعاب القفز

مدة الاختبار: ساعة جانفي 2024	مناظرة تجريبية في الرياضيات	المدرسة الابتدائية وشتناتة إعداد: محجوب مشرقي
----------------------------------	-----------------------------	--

❖ المُسألة عدّد 01: 6 نقاط

انطلق موظف من المدينة "أ" على الساعة السادسة صباحاً وفي خزان سيارته $\frac{3}{4}$ سعته في اتجاه مقر عمله بالمدينة "ج" مروراً بالمدينة "ب" التي وصلها بعد 30 دق. عند الوصول إلى المدينة "ب" لاحظ أن سيارته استهلكت $\frac{1}{6}$ كمية الانطلاق فزودها بـ 18 ل حتى امتلأ الخزان. بعد راحة دامت 20 دق واصل سيره محافظاً على نفس السرعة علماً وأن السيارة تستهلك 8 ل في كل 100 كم.

(1) أبحث عن سعة خزان 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" والمدينة "ب".

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

❖ المُسألة 2: 6 نقاط

خُصص موظف $\frac{3}{5}$ من راتبه الشهري لشراء حاسوب فكان أمام خيارات:

✓ الخيار الأول: شراء الحاسوب بالحاضر مع التمتع بتخفيض قدره $\frac{2}{10}$ ثمنه الأصلي ويبقى معه 140 د.

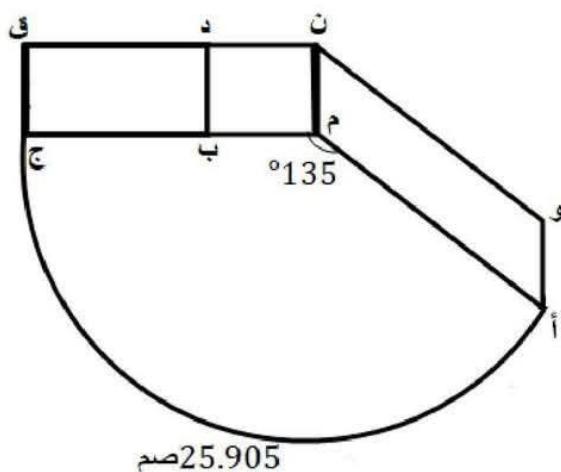
✓ الخيار الثاني: شراء الحاسوب بالتقسيط ويبقى في حاجة إلى 125 د.

(1) أبحث عن الثمن الأصلي للحاسوب.

(2) أبحث عن المبلغ المتبقى من الراتب الشهري بعد شراء الحاسوب حسب الخيار الأول

المُسَأْلَةُ 3: 8 نِقَاطٍ

يَمْثُلُ الرَّسْمُ التَّالِيِ تصمِيمًا لِأَرْبَعِ قطْعَةِ أَرْضٍ مُتَجَاوِرَةٍ وَفِيَّا لِلسلَّمِ $\frac{1}{500}$. ضَمِّ صَاحِبِ الْأَرْضِ الْقَطْعَةِ الْأَرْبَعَ لِتَصْبِحَ قَطْعَةً وَاحِدَةً ثُمَّ أَحاطَهَا بِسِيَاجٍ حَدِيدِيٍّ يَبْاعُ لِفَائِفَ ذَاتِ 50 مِترًا وَتَرَكَ بَابًا عَرْضَهُ 9.525 م.



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

- (1) أبحث عن عدد اللفائف اللازمة.
- (2) أبحث عن ثمن شراء اللفائف علما وأن ثمن اللفيفة الواحدة بالدينار عدد محصور بين 207 و 227 فإذا طرحنا منه 4 يصبح مضاعفا مشتركا ل 3 و 4 و 6.
- (3) أبحث عن المساحة الحقيقية للقطعة المستطيلة ب د ق ج بالآر.

الاسم.....	تقييم الثلاثي الثاني في الرياضيات	المدرسة الابتدائية بوشاتة
اللقب.....	القسم: سادسة - أ - ب - 2024	المري: محجوب مشرق
السند 1: يتصرف مواطن في راتبه الشهري كالتالي:		
الباقي من الراتب للإدخار	مصاريف مختلفة	مصاريف التعليم
270 د	$\frac{4}{20}$ الراتب	40 % من الراتب
(1) أبحث عن قيمة الراتب الشهري لهذا المواطن		
.....
<input type="checkbox"/>	1 مع	2 مع
السند 2: ينوي هذا المواطن شراء قطعة أرض وبناء مسكن عليها. حدد ثمن شراء الأرض 40% من ثمن بناء المسكن وثمنهما معاً 126 ألف دينار.		
وقدر المواطن 55% من ثمن شراء قطعة الأرض و 68% من المقدار اللازم لبناء المسكن واقتصر المبلغ الناقص من البنك متعمداً بإرجاع أصل القرض والفائض بحساب 437.500 د.شرياً على امتداد 12 سنة.		
(2) أبحث عن قيمة شراء الأرض.		
.....
<input type="checkbox"/>	1 مع	2 مع
(3) أبحث عن قيمة بناء المنزل.		
.....
<input type="checkbox"/>	1 مع	2 مع
(4) أبحث المبلغ المقترض من البنك		
.....
<input type="checkbox"/>	1 مع	2 مع
(5) أبحث عن النسبة المئوية للفائض بالنسبة إلى أصل القرض.		
.....
<input type="checkbox"/>	5 مع	
السند 3: لتسجيل أرضه خرج المواطن من منزله على الساعة السابعة صباحاً وفي خزان سيارته $\frac{4}{7}$ سعته بـ ٣٥ لتر. اتجاه المحكمة العقارية ولما عاد إلى منزله بعد منتصف الليلار على نفس الطريق محافظاً على نفس السرعة لاحظ أن سيارته استهلكت $\frac{5}{8}$ كمية البترول عند الانطلاق. فرودها بـ ٤٤ لـ حـٰى امتلاء الخزان.		
(6) أبحث عن سعة خزان السيارة		
.....
<input type="checkbox"/>	3 مع	

7) أبحث عن المسافة الفاصلة بين منزل المواطن والمحكمة العقارية علماً وأنَّ السيارة تستهلك 8L كل 100 كم.

.....
.....
.....

30

8) أبحث عن ساعة وصوله إلى المنزل علماً وأنه قضى 3 ساعات في المحكمة العقارية لقضاء شؤونه وأن سيارته تقطع كل ساعة 75 كم.

.....
.....
.....

٣٦

السنن 4: تتكون الأرض التي اشتراها المواطن من 4 قطع:

القطعة 1 مستطيلة الشكل قيس طولها مرتين ونصف قيس عرضها والفارق بين بعديها 6 م.

القطعة 2 مثلثة الشكل.

القطعة 3 جزء من قرص دائري مركزه "م".

القطعة 4 على شكل متوازي أضلاع.

٩ ج = م

۹۵

م 7.2 = وس

$$\text{أم ن} = \overbrace{135}^{\text{درجة}}$$

أبحث عن بعدي القطعة 1) 9

.....
.....

420

10) أبحث عن مساحة القطعة:

.....
11) أبحث عن المحيط الخارجي للكامل قطعة الأرض:

4

11) أبحث عن المحيط البحري للكامل قطعة الأرض:

.....
.....
.....

الإثنان

بيانات سكانية واجتماعية										جذب		
معنويات			معنويات			معنويات			معنويات			انعدام التملك
1	0.5	0	0	0	0	0	1.5	1	0.5	0	0	دون التملك الأدنى
2	1.5	2	1	1.5	1	0.5	1.5	1	0.5	1.5	1	0.5
3			2	2	2		2		2	2	2	التملك الأدنى
4	3.5	4	3	3	2.5	3	2.5	3	2.5	3	2.5	التملك الأقصى

مناظرة الدخول إلى المدارس الاعدادية النموذجية 2025			وزارة التربية
اختبار تجريبي 4 جوان 2025			المندوبيّة الجهويّة للتربية بالكاف
الاختبار: الرياضيات الحصة : 60 دق ضارب الاختبار : 1			دائرة الجرصة للغة العربية

المُسَأْلَة 1: (6 نقاط)

في معرض الكتاب، حضرت دار نشر في أيام جماعاتها بنسبة 20% من أيامها الأصلية. وبعده انتهاء المعرض رفعت نفس دار النشر أيامه ليُدفع المُشتري 120% من أيامها في معرض الكتاب. بعد انتهاء موعد معرض الكتاب، لاحظت ستاء أن نفس الموسوعة العلمية واللوحة الرقمية التي أشتراهمما قبل انتلاقي المعرض من نفس دار النشر صارت ثمنهما معاً 604,800 د.

(1) - أبحث عن الثمن الأصلي لمُشتريات ستاء من نفس دار النشر.
إذا علِمْتَ أنَّ:

- ما دفعته ستاء ثمنا لشراء الموسوعة العلمية يساوي $\frac{3}{4}$ ثمن شراء اللوحة الرقمية،

- رحاب أقتنت نفس المُشتريات من دار نشر ثانية ودفعت نفس الثمن الجميلي،

- ما دفعته رحاب ثمنا لشراء الموسوعة العلمية يساوي $\frac{4}{5}$ ثمن شراء اللوحة الرقمية،

(2) - أحسب باليدين الفارق بين ثمن الموسوعة العلمية التي أشتراها ستاء وثمن الموسوعة العلمية التي أشتراها رحاب.

المُسَأْلَة 2: (6 نقاط)

يسقي مزرعاته ومغروساته باستعمال ماء البير، يوظف فلاج مضختين:

- المضخة الأولى تدفع الماء من البير في اتجاه حوض بمعدل 48 هل/س،

- المضخة الثانية تدفع الماء من الحوض في اتجاه النباتات المسقية بمعدل 72 هل/س،

- تتوقف المضخة الثانية إليها عن العمل عند بقاء كمية من الماء تساوي $\frac{1}{9}$ سعة الحوض، ولا تستغل مدة أخرى إلا عند امتلاء الحوض من جديد. في حين تواصل المضخة الأولى عملها بصفة عادلة ولا تتوقف إلا بتدخل المشرف على عملية السقي.

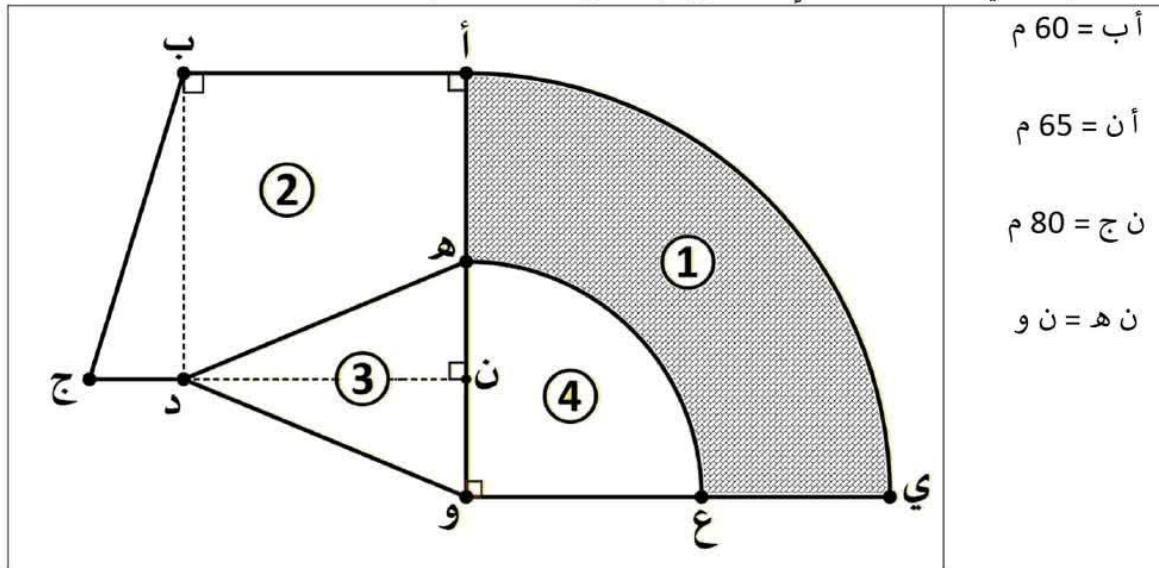
- على الساعة 6 و 35 دق صباحاً، انطلق العمل بتشغيل المضختين معاً وكان الحوض ملآن.

(1) أثبت أنَّ الزمان الذي استغرقته المضخة الثانية في دفع الماء من الحوض قبل أن تتوقف إليها عن العمل هو 210 دق، إذا علِمْتَ أنَّ كمية الماء المتبقية بالحوض عند التوقف كانت 10,5 هل؟

(2) متى تُنطِلِقُ المضخة الثانية إليها في العمل من جديد؟

المُسَأْلَةُ 3: (8 نَقَاطٍ)

هَذَا رَسْمٌ هَنْدِيٌّ يُمَثِّلُ قِطْعَةً أَرْضٍ تَمَّتْ تَهْيَئَتُهَا لِتَكُونَ قَاعَةً حَفَلَاتٍ.



- الفضاء **①** (الجزء المحيطي): جزء من قرص دائري شعاعه [و ي]، خصص كمأوى للسيارات،
 - الفضاء **②**: في شكل خماسيي أضلاع أ ب ج د ه ، أقيمت عليه قاعدة مغطاة،
 - الفضاء **③**: في شكل مثلي متقاريس الصلعين د ه و ، قمتها الرئيسية "د" ، خصص لحفظ الآلات.
 - الفضاء **④**: جزء من قرص دائري شعاعه [و ع]، خصص لإقامة الحفلات في الهواء الطلق.
 - النقاط "ن" و "د" و "ج" على استقامة واحدة،
 - النقاط "أ" و "ه" و "ن" و "و" على استقامة واحدة،
- (1) - أحسب بالمير المربع قيس مساحة الفضاء **②** إذا علمت أن قيس مساحة الفضاءين **①** و **②** معا يساوي 8196 م^2 وأن قيس مساحة الفضاء **②** أكبر من $\frac{1}{2}$ قيس مساحة الفضاء **①**.
- (2) - أثبت أن قيس مساحة المثلث ه د و يساوي 1500 م^2 .
- (3) - أحسب بالمير قيس طول القوس الرايب بين نقطتين "ه" و "ع".

مناظرة الدخول إلى المدارس الإعدادية النموذجية 2025		وزارة التربية ****
اختبار تجريبي - ماي 2025		المندوبيّة الجهوّية للتربية بالكاف
الاختبار : الرياضيات	الحصة : 60 دق	دائرة الجريصه لغة العربية

مِقْبَاسُ الْإِصْلَامِ

المسألة 1: (6 نقاط)

الأسئلة	الإجابة المنتظرة	الأعداد المسندة	ملاحظات
1	الطريقة الأولى: النسبة المائوية لثمن المشتريات في معرض الكتاب بالنسبة للأثمان الأصلية: $100\% - 20\% = 80\%$		
	ثمن المشتريات في معرض الكتاب بالدينار: $504 = 120 : (100 \times 604,800)$	1	
	ثمن المشتريات قبل معرض الكتاب بالدينار: $630 = 80 : (100 \times 504)$	1	
	الطريقة الثانية: النسبة المائوية لثمن المشتريات في معرض الكتاب بالنسبة للأثمان الأصلية: $100\% - 20\% = 80\%$	1	
	قيمة الزيادة بالدينار: $100,800 = 120 : (20 \times 604,800)$	0,5	
	ثمن المشتريات في معرض الكتاب بالدينار: $504 = 20 : (100 \times 100,800) \quad \text{أو} \quad 504 = 100,800 - 604,800$	0,5	
	ثمن المشتريات قبل معرض الكتاب بالدينار: $630 = 80 : (100 \times 504)$	1	
	الطريقة الثالثة: النسبة المائوية لثمن المشتريات في معرض الكتاب بالنسبة للأثمان الأصلية: $100\% - 20\% = 80\%$	1	
	قيمة الزيادة بالدينار: $100,800 = 120 : (20 \times 604,800)$	0,5	
	ثمن المشتريات في معرض الكتاب بالدينار: $504 = 20 : (100 \times 100,800) \quad \text{أو} \quad 504 = 100,800 - 604,800$	1	
	قيمة التخفيض بالدينار: $126 = 20 \times (80 : 504)$	0,5	
	ثمن المشتريات قبل معرض الكتاب بالدينار: $630 = 126 + 504$	0,5	

		الطريقة الرابعة: النسبة المئوية لثمن المشتريات أثناء معرض الكتاب بالنسبة إلى الأثمان الأصلية: $0,5 \quad \% 80 = \% 20 - \% 100$ النسبة المئوية لثمن المشتريات بعد معرض الكتاب بالنسبة إلى الأثمان الأصلية: $1,5 \quad \% 96 = 100 : (120 \times 80)$ ثمن المشتريات قبل معرض الكتاب بالدينار: $1 \quad 630 = 96 : (100 \times 604,800)$	
		الطريقة الخامسة: النسبة المئوية لثمن المشتريات أثناء معرض الكتاب بالنسبة إلى الأثمان الأصلية: $0,5 \quad \% 80 = \% 20 - \% 100$ النسبة المئوية لثمن المشتريات بعد معرض الكتاب بالنسبة إلى الأثمان الأصلية: $1,5 \quad \% 96 = 100 : (120 \times 80)$ ثمن المشتريات في معرض الكتاب بالدينار: $0,5 \quad 504 = 96 : (80 \times 604,800)$ ثمن المشتريات قبل معرض الكتاب بالدينار: $0,5 \quad 630 = 100 : (80 : 504)$	
لَا تُسْنَدُ أَعْدَادُ إِلَى الرَّسُومِ البَيَانِيَّةِ.		الطريقة الأولى: ثمن شراء الموسوعة العلمية لدى سناء بالدينار: $1 \quad 270 = 3 \times (7 : 630)$ ثمن شراء الموسوعة العلمية لدى سناء بالدينار: $1 \quad 280 = 4 \times (9 : 630)$ الفارق بالدينار: $1 \quad 10 = 270 - 280$	2
		الطريقة الثانية: ثمن شراء اللوحة الرقمية لدى رحاب بالدينار: $0.5 \quad 360 = 4 \times (7 : 630)$ ثمن شراء الموسوعة العلمية لدى سناء بالدينار: $0.5 \quad 270 = 360 - 630$ ثمن شراء اللوحة الرقمية لدى رحاب بالدينار: $0.5 \quad 350 = 5 \times (9 : 630)$ ثمن شراء الموسوعة العلمية لدى سناء بالدينار: $0.5 \quad 280 = 350 - 630$	

		قيمة الفارق بالدينار:
1		$10 = 63 : 630$
		الطريقة الثالثة:
0,5		عدد الأجزاء الموحدة: $63 = 9 \times 7$
0,5		عدد أجزاء سناء: $36 = 9 \times 4$
		عدد أجزاء رحاب:
0,5		$35 = 7 \times 5$
		الفارق في عدد الأجزاء:
0,5		$1 = 35 - 36$
		قيمة الفارق بالدينار:
1		$10 = 63 : 630$

المشارة 2: (6 نقاط)

الأسئلة	الإجابة المنتظرة	الأعداد المسندة	ملاحظات
<p>1</p> <p>الطريقة الأولى: كمية الماء التي دفعتها المضخة الثانية من الحوض بالهل:</p> <p>$84 = 8 \times 10,5$</p> <p>الفارق بين معدل الضخ بالهل:</p> <p>$24 = 48 - 72$</p> <p>الزمن الذي استغرقه المضخة الثانية لضخ 84 هل من الماء بالدقائق:</p> <p>$(60 \times 84) : 210 = 24$ (3 س و 30 دق)</p> <p>الطريقة الثانية: سعه الحوض بالهل:</p> <p>$94,5 = 9 \times 10,5$</p> <p>كمية الماء التي دفعتها المضخة الثانية من الحوض بالهل:</p> <p>$84 = 10,5 - 94,5$</p> <p>الفارق بين معدل الضخ بالهل:</p> <p>$24 = 48 - 72$</p> <p>الزمن الذي استغرقه المضخة الثانية لضخ 84 هل من الماء بالدقائق:</p> <p>$(60 \times 84) : 210 = 24$ (3 س و 30 دق)</p> <p>الطريقة الثالثة: توظيف 210 دق للوصول إلى 10,5 كمية الماء التي ضختها المضخة الثانية خلال 210 دق بالهل:</p> <p>$(72 \times 210) : 252 = 60$</p> <p>كمية الماء التي ضختها المضخة الأولى خلال 210 دق بالهل:</p> <p>$168 = 60 : (48 \times 210)$</p> <p>الفارق بالهل:</p> <p>$84 = 168 - 252$</p> <p>كمية الماء المتبقية بالحوض عند توقف المضخة الثانية بالهل:</p> <p>$10,5 = 8 : 84$</p> <p>الطريقة الرابعة: توظيف 210 دق للوصول إلى $\frac{1}{9}$</p>			-

		كمية الماء التي ضخّتها المضخة الثانية خلال 210 دق بالهل:
0,5		$252 = 60 : (72 \times 210)$
		كمية الماء التي ضخّتها المضخة الأولى خلال 210 دق بالهل:
0,5		$168 = 60 : (48 \times 210)$
		الفارق بالهل:
0,5		$84 = 168 - 252$
		سعة الحوض بالهل:
0,5		$94,5 = 10,5 + 84$
		نسبة الباقي بالنسبة إلى سعة الحوض:
1		$\frac{1}{9} = \frac{10,5}{94,5}$
		الطريقة الخامسة: توظيف 210 دق للوصول إلى 48
		كمية الماء التي ضخّتها المضخة الثانية خلال 210 دق بالهل:
1		$252 = 60 : (72 \times 210)$
		سعة 9/8 الحوض بالهل:
1		$84 = 8 \times 10,5$
		الفارق (أو الكمية التي ضخّتها المضخة الأولى) بالهل:
0,5		$168 = 84 - 252$
		معدل ضخ المضخة الأولى بالهل/س:
0,5		$48 = 210 : (60 \times 168)$
		الطريقة السادسة: توظيف 210 دق للوصول إلى 72
		كمية الماء التي ضخّتها المضخة الأولى خلال 210 دق بالهل:
1		$168 = 60 : (48 \times 210)$
		سعة 9/8 الحوض بالهل:
1		$84 = 8 \times 10,5$
		الفارق (أو الكمية التي ضخّتها المضخة الأولى) بالهل:
0,5		$84 = 84 - 168$
		الفارق بين معدل الضخ بالهل/س:
0,25		$24 = 210 : (60 \times 84)$
		معدل ضخ المضخة الثانية بالهل/س:
0,25		$72 = 24 + 48$
		الزمن الذي تستغرقه المضخة الأولى لملء الحوض من جديد بالدّائق
1		$105 = 48 : (60 \times 84)$
		التحويل:
1		$105 \text{ دق} = 1 \text{ س و 45 دق}$
		ساعة انطلاق عمل المضخة الثانية من جديد:
1		$6 \text{ س و 35 دق} + 1 \text{ س و 45 دق} + 3 \text{ دق} = 11 \text{ س و 50 دق}$

المُسَائِلَة 3: (8 نقاط)

الأسئلة	الإجابة المنتظرة	الأعداد المسندة	الملحوظات

8196



مساحة الفضاء ①
مساحة الفضاء ②

		الطريقة الأولى:
		حذف الفارق بالمتر:
0,5		$6594 = 1602 - 8196$
		قييس نصف مساحة الفضاء الأول بالметр المربع:
1		$2198 = 3 : 6594$
		قيس مساحة الفضاء الثاني بالметр المربع:
0,5		$3800 = 1602 + 2198$
		الطريقة الثانية:
		قيمة فارقين بالметр المربع:
0,5		$3204 = 2 \times 1602$
		إضافة فارقين بالметр المربع:
1		$11400 = 3204 + 8196$
		قيس مساحة الفضاء الثاني بالметр المربع:
0,5		$3800 = 3 : 11400$

1

		الطريقة الأولى:
		قييس مساحة الرباعي أ ب ج ن بالметр المربع:
1		$4550 = 2 : 65 \times (80 + 60)$
		قييس مساحة المثلث ه د ن بالметр المربع:
1		$750 = 3800 - 4550$
		قييس مساحة المثلث ه د و بالметр المربع:
1		$1500 = 2 \times 750$
		الطريقة الثانية:
		قييس طول [د ج] بالمتر:
0,25		$20 = 60 - 80$
		قييس مساحة المثلث ب ج د بالметр المربع:
0,25		$650 = 2 : (20 \times 65)$
		قييس مساحة شبه المنحرف أ ب د ه بالметр المربع:
0,25		$3150 = 650 - 3800$
		قييس مساحة المستطيل أ ب د ن بالметр المربع:
0,25		$3900 = 65 \times 60$
		قييس مساحة المثلث ه د ن بالметр المربع:
1		$750 = 3150 - 3900$
		قييس مساحة المثلث ه د و بالметр المربع:
1		$1500 = 2 \times 750$
		الطريقة الثالثة: توظيف 1500 للوصول 8196

2

		قيس مساحة المثلث هـ دـ نـ بـ الـ مـ رـ بـ:
0,5		$750 = 2 : 1500$
		قيس مساحة شبه المنحرف أـ بـ جـ نـ بـ الـ مـ رـ بـ:
1		$4550 = 2 : 65 \times (80 + 60)$
		مساحة الفضاء (2) بالمتر المربع:
0,5		$3800 - 750 = 4550$
		مساحة الفضاء (1) بالمتر المربع:
0,5		$4396 = 2 \times (1602 - 3800)$
		مساحة الفضاءين (1) و (2) بالمتر المربع:
0,5		$8196 = 4396 + 3800$
		الطريقة الرابعة: توظيف 1500 لوصول 1602
		قيس مساحة المثلث هـ دـ نـ بـ الـ مـ رـ بـ:
0,5		$750 = 2 : 1500$
		قيس مساحة شبه المنحرف أـ بـ جـ نـ بـ الـ مـ رـ بـ:
1		$4550 = 2 : 65 \times (80 + 60)$
		مساحة الفضاء (2) بالمتر المربع:
0,5		$3800 - 750 = 4550$
		مساحة الفضاء (1) بالمتر المربع:
0,5		$4396 = 3800 - 8196$
		قياس نصف مساحة الفضاء (1) بالمتر المربع:
0,25		$2198 = 2 : 4396$
		الفارق بين قيس نصف مساحة الفضاء (1) وقياس مساحة الفضاء (2) بالمتر المربع
0,25		$1602 = 2198 - 3800$
		قياس طول القاعدة [هـ وـ] بالمتر:
1		$(2 \times 1500) : 50 = 60$
		قياس قطر الدائرة بالمتر:
1		$100 = 2 \times 50$
		قياس طول القوس الرابط بين النقطتين "هـ" و "عـ" بالمتر:
1		$78,5 = 4 : (3,14 \times 100)$

ملاحظة: بما أنّ هدف الاختبار التجاري هو تهيئه المترشّح للمناظرة، وبما أنّ هدف دراسة الأشكال المركبة هو تعريف العلاقات بين الأبعاد، فإنّنا نقترح على زملائنا المريّن بعد إصلاح الاختبار التوسيع في المسألة 3 كما يلي:

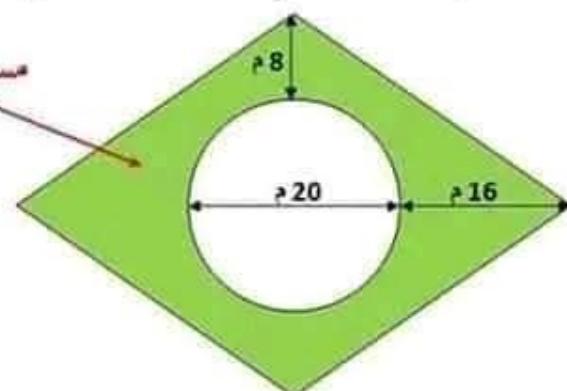
- **السؤال المقترن:** أبحث بالمتر عن قيس طول القوس الرابط بين النقطتين "يـ" و "أـ".
- **الإجابة:** (الإجابة تتطلّب 4 مراحل وهي لا تستجيب للمواصفات أثناء الاختبار لكن يسمح بها عند التدريب)
 - ✓ قيس طول [هـ نـ] بالمتر: $50 : 2 = 25$
 - ✓ قيس طول [أـ هـ] بالمتر: $65 - 40 = 25$
 - ✓ قيس طول [وـ يـ] بالمتر: $90 = 40 + 50$
 - ✓ قيس طول القوس الرابط بين النقطتين "يـ" و "أـ" بالمتر: $[3,14 \times (2 \times 90)] : 4 = 141,3$

اختبار رياضيات (تجريبي)

المُسَالَةُ رقم ١:

في إطار تجميل المدن تم تهيئة حديقة عمومية لها شكل معين يتواصلاً مع حوض دائري (انظر الرسم).

مساحة معشبة



1/ أحسب مساحة الحديقة :

2/ أحسب محيط الحوض :

تكلف ثلاثة أطراف بتعشيب 622 m^2 كما هو مبين بالجدول الآتي:

أحد الخواص	مجلس الولاية	البلدية
3973,025 د	$\frac{1}{4}$ التكاليف	40% من جملة التكاليف

3/ أحسب كلفة تعشيب العنصر المربع الواحد

المُسَالَةُ رقم 2:

بمناسبة شهر رمضان قررت عائلة شراء ثلاثة للأجهزة الجديدة فساهم في تجميع الثمن كل من الأب والأم والبنت الكبرى كما هو مبين بالجدول :

مساهمة البنت الكبرى	مساهمة الأم	مساهمة الأب
$\frac{1}{4}$ من الثمن الأصلي	320 د	$\frac{5}{12}$ من الثمن الأصلي

1/ أحسب الثمن الأصلي للالأجهزة

عند الشراء منح البائع هذه العائلة تخفيضاً بـ 15% من الثمن الأصلي فارادت الأم شراء فرن كهربائي بالمبلغ المتوفّر من التخفيض فأعلمها البائع أنّه إذا منحها تخفيضاً بـ 17,100 د.ب بالنسبة للفرن عليها أن تزيدّه 9,900 د.

أ/ أحسب النسبة المئوية للتخفيف الممّنوح بخصوص الفرن.

المأساة رقم 3:

لفللاح حقل على شكل شبه متّحّرف قائم. قيس مجموّع قاعدته 190م و قيس ارتفاعه 50م و هو ما يمثل $\frac{5}{8}$ قيس القاعدة الصغرى.

1/ أرسم تصميماً للحقل وفق السُّلْم

بذر الفلاح جزءاً من حقله علماً فتحقّق على 8,55 ط من العلف الأخضر. علماً أنَّ معدّل إنتاج الأرْ الواحد من العلف الأخضر هو 4,5 ق.

2/ أعبر بعده كسرى عن الجزء الذي بذرة الفلاح بالنسبة إلى كامل الحقل.

ترك الفلاح العلف الأخضر يجف ثم حوله إلى حزم ذات 20 كغ الحزمة الواحدة. علماً أنَّ العلف يفقد 60% من كتلته عندما يجف.

3/ أحسب عدد الحزم التي تحصل عليها الفلاح.

الإصلاح

المائة رقم 3:

1/ قيس القاعدة الصغرى : $80 = 8 \times \frac{50}{5}$

- قيس القاعدة الكبرى : $110 = 80 - 190$

- القاعدة الكبرى على النسبة :

$$0,055 = \frac{110}{2000} \text{ م} = 5,5 \text{ سم}$$

- القاعدة الصغرى النسبة : $0,040 = \frac{80}{2000} \text{ م} = 4 \text{ سم}$

- الارتفاع على النسبة : $0,025 = \frac{50}{2000} \text{ م} = 2,5 \text{ سم}$

2/ كثافة العلف الأخضر بالقطنار : $85,5 \text{ ط} = 8,55 \text{ ق}$

- المساحة التي يتردّها الفلاح بالأر : $19 = 4,5 : 85,5$

- مساحة الحقل بالأر : $147,5 = \frac{50 \times 190}{2}$

- العدد الكسري : $\frac{2}{5} = \frac{4}{10} = 0,4 = \frac{19}{47,5}$

أو : $19 = 1900 \text{ م}^2$ و $147,5 = 1900 \text{ م}^2$

$$\frac{2}{5} = \frac{4}{10} = 0,4 = \frac{1900}{4750} \leftarrow$$

3/ كثافة العلف الجاف :

$$\%40 = \%60 - \%100$$

$$8550 \text{ ط} = 8,55 \text{ كغ}$$

$$3420 = \frac{40 \times 8550}{100}$$

عند الجزء : $3420 = \frac{171}{20} \text{ جزءة}$

المائة رقم 1:

- قيس قطر الكبير : $(2 \times 16) + 20 = 52 \text{ م}$

- قيس قطر الصغير : $(2 \times 8) + 20 = 36 \text{ م}$

- قيس مساحة الحديقة : $936 = \frac{36 \times 52}{2} \text{ م}^2$

- قيس محيط الخواص : $0 = 3,14 \times 62,8 \text{ م}$

أ/ $25\% = \frac{1}{4}$

%65 = %25 + %40

ـ نسبة مساهمة أحد الخواص : $\%35 = \%65 - \%100$

ـ كثافة النسب : $11351,500 = \frac{100 \times 3973,025}{35}$

ـ كثافة نسب البر التربى الواحد :

$$18,250 = 622 : 11351,500$$

أو : بـ $\%40 = \frac{4}{10} = \frac{40}{100}$

$$\frac{7}{20} = \frac{13}{20} - \frac{20}{20} / \frac{13}{20} = \frac{5}{20} + \frac{8}{20} / \frac{5}{20} = \frac{1}{4} / \frac{8}{20} = \frac{4}{10}$$

ـ أحد الخواص

ـ تكاليف النسب : $11351,500 = \frac{20 \times 3973,025}{7}$

ـ كثافة نسب البر التربى الواحد :

$$11351,500 : 18,250 = 622$$

المائة رقم 2:

$$\frac{1}{3} \leftarrow \frac{4}{12} = \frac{8}{12} - \frac{12}{12} / \frac{8}{12} = \frac{3}{12} + \frac{5}{12} / \frac{3}{12} = \frac{1}{4} / \frac{1}{3}$$

ـ مساهمة الأم :

ـ سفن للأرجاء : $960 = 12 \times \frac{320}{4}$ أو $960 = 3 \times 320$

ـ مقدار التخفيض المتعلق باللائحة :

$$144 = 15 \times \frac{960}{100}$$

ـ السعر الأصلي للقرن :

$$171 = 9,900 + 144 + 17,100$$

ـ القيمة البالغة للتحفيض : $\frac{100 \times 17,100}{171}$

المناظرة التجريبية عدد 3 للدخول إلى المدارس الإعدادية النموذجية دورة جوان 2025	دائرة التفقد مساكن 4
الضارب: 1	الاختبار: الرياضيات الحصة: ساعة العام: 2024-2025

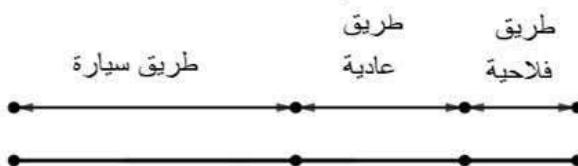
المشألة رقم 1: (6 نقاط)

يتغير معدل سرعة سيارة سليم باختلاف نوع الطريق الذي تسلكه كما هو مبين بالجدول التالي:

نوع الطريق	طريق فلاحتية	طريق عادية	طريق سيارة
معدل سرعة سيارة سليم	؟	يزيد سليم في معدل السرعة بنسبة 60% معدل السرعة في طريق فلاحتية.	يكون معدل سرعة سيارة سليم مساوياً $\frac{5}{4}$ معدل سرعتها في طريق عادية.

إذا علمت أنَّ سيارة سليم قطعت كامل الطريق السيارة بسرعة معدلها 110 كم/س.

1- أثبت أنَّ معدل سرعة سيارة سليم في الطريق الفلاحية يساوي 55 كم /س



يمثل الرسم التالي المسلك الذي قطعه سيارة سليم:

إذا علمت أنَّ: *قيس طول الطريق الفلاحية يمثل $\frac{2}{5}$ قيس طول الطريق السيارة،

*قيس طول الطريق العادية يمثل 30% قيس طول كامل المسلك،

*سيارة سليم قضت 24 دق في قطع الطريق الفلاحية.

2- أحسب قيس طول كامل المسلك الذي قطعه سيارة سليم.

المسألة رقم 2: (6 نقاط)

يوضح الجدول التالي مداخيل ضيعة سليم خلال الثلاث سنوات الماضية:

السنوات	سنة 2022	سنة 2023	سنة 2024
مداخيل ضيعة سليم من بيع الزيتون	5400 د	مداخيل سنة 2022	ارتفاعت بنسبة تساوي %25 تراجعت بنسبة تساوي %20

-1 أثبت أن مداخيل سليم من بيع الزيتون سنة 2024 تساوي 4860 د.

لتطوير مداخيله لاحظ سليم أن كامل مداخيل سنة 2024 تمكّنه من شراء مضخة آلية لدفع المياه

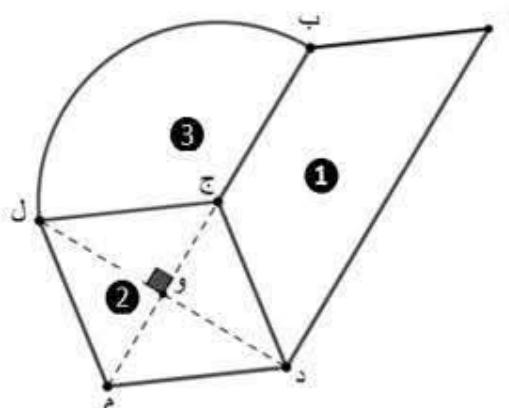
وآلية لجني الزيتون غير أن سليم غير رأيه وأنفق كامل مداخيل سنة 2024 في شراء نفس المضخة

الآلية وعربة مجرورة ثمنها يفوق $\frac{1}{2}$ ثمن المضخة الآلية لدفع المياه بـ 300 د.

-2 أحسب ثمن آلية جنى الزيتون.

المسألة رقم 3: (8 نقاط)

يمثل الرسم التالي تصميمًا لمركب رياضي يتراكب من ثلاثة قطع:



- الأولى في شكل شبه منحرف $A B C D$,
- الثانية في شكل معين $J L M D$ حيث: $J M = 72^\circ$,
- الثالثة جزء من قرص دائري مركزه "ج" وشعاعه $[J B]$ وقيس مساحته تساوي 30% قيس مساحة كامل القرص الدائري.

إذا علمت أن:

- مساحة القطعة الأولى والثانية معاً تساوي 8064 m^2 ,
 - مساحة القطعة الثالثة تساوي $\frac{3}{4}$ مساحة القطعة الأولى.
- أثبتت أن: قيس طول $[D L]$ يساوي 96م.

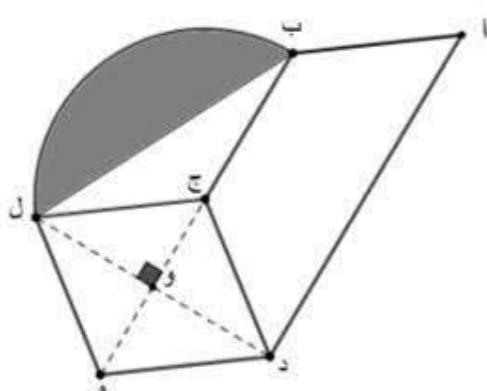
إذا علمت أن:

- النقاط "ب" ، "ج" ، "و" ، "م" على استقامة واحدة،
- $(A B)$ موازي $L (D M)$.

- أثبتت أن قيس طول $[B J]$ يساوي 60م

تم تعشيب جزء من القطعة الثالثة كما هو محدد بالجزء الملون على الرسم التالي:

- أحسب قيس مساحة الجزء المعشب (الملون على الرسم).



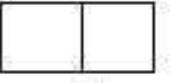


المأساة رقم 1

ن1	<p>معدل سرعة سيارة سليم بالطريق العادمة</p> $= 88 \text{ كم/س} = 4 \times 5$ <p>النسبة المئوية التي تمثل سرعة السيارة في الطريق العادمة:</p> $= \%160 = \%100 + \%60$	السؤال 1
ن1	<p>معدل سرعة سيارة سليم في الطريق الفلاحية:</p> $= 55 \text{ كم/س} = 100 \times 88 : 160$	
ن1	<p>قيس طول المסלك الفلاحي</p> $= 22 \text{ كم} = 55 \times 24$ <p>قيس طول الطريق السيارة:</p> $= 22 \text{ كم} = 5 \times 55$ <p>قيس طول كامل المسلك:</p> $(22 + 55) \times 100 = 110 \text{ كم}$	

المأساة رقم 2

0.5 ن	<p>النسبة التي تمثل مداخيل سنة 2023 بالنسبة إلى مداخيل سنة 2022:</p> $= \%75 = \%25 - \%100$ <p>مداخيل سنة 2023:</p> $= 4050 \text{ د} = 75 \times 100$ <p>النسبة المئوية التي تمثل مداخيل سنة 2024 بالنسبة إلى مداخيل 2023 سنة:</p> $= \%120 = \%100 + \%20$	السؤال 1
ن1		

ن1	مداخيل سنة 2024: $4860 = 120 \times 100$ د	
ن1	الرسم البياني: ثمن المضخة:  <u>ثمن العربة:</u> $300 + \boxed{\quad}$ د	السؤال 2
ن1	قيمة 3 أجزاء: $4560 = 300 - 4860$ د قيمة الجزء الواحد: $1520 = 3 : 4560$ د ثمن آلة جني الزيتون: $1820 = 300 + 1520$ د	
المشارة رقم 3		
ن1	مساحة المعين: $23456 = 3 \times 7 : 8064$ م	
ن1	قيس طول [دل]: $96 = 72 : 2 \times 3456$ م	السؤال 1
0.5	قيس مساحة شبه المنحرف: $4608 = 4 \times 7 : 8064$ م ²	
0.5	قيس ارتفاع شبه المنحرف: $48 = 2 : 96$ م	السؤال 2
ن1	مجموع قيس طول القاعدتين: $48 = 2 \times 4608$ م	
ن1	قيس طول [ب ج]: $60 = 72 - 192$ م	

ن1	قيس مساحة المثلث لـ ج ب: $م^2 = 2 \times 48 \times 60$ $1440 = 2 \times 48 \times 60$	السؤال 3
ن1	قيس مساحة الجزء من القرص الدائري: $م^2 = 30 \times 100 \times 3.14 \times 60$ $3391.2 = 30 \times 100 \times 3.14 \times 60$	
ن1	مساحة الجزء المعشب: $م^2 = 1951.2 = 1440 - 3391.2$	



٦

مناظرة تجريبية في الرياضيات

(٦٠ دق)

إعداد: عبدالله الزبيدي

أستاذ فوق الدرجة بمدير

المسألة رقم (١)

جمع ٣ إخوة مبلغًا ماليًا وقرروا شراء حاسوب وطابعة، فاقتصر عليهم البائع خيارات:

ال الخيار (١): دفع $\frac{4}{5}$ ثمن الحاسوب بالحاضر واقتناء طابعة بـ ٧٠٠ د.

ال الخيار (٢): دفع كامل ثمن الحاسوب ويبقى لهم ٥١٠ د.

(١) ما هو المبلغ المجمّع لدى الإخوة الثلاثة؟

مساهمة وجدان	مساهمة نبيل	مساهمة أكرم
أقل من مساهمة نبيل بـ ٥٨,٤٠٠ د	٨٠٪ مساهمة أكرم ٤٠٪ من سدخراته	

كانت المساهمات كالتالي:

(٢) كم يبقى من مذخرات

أكرم بحساب الدينار لو اختاروا

بـ/ما قيمة مساهمة كل من نبيل ووجدان بحساب الدينار؟

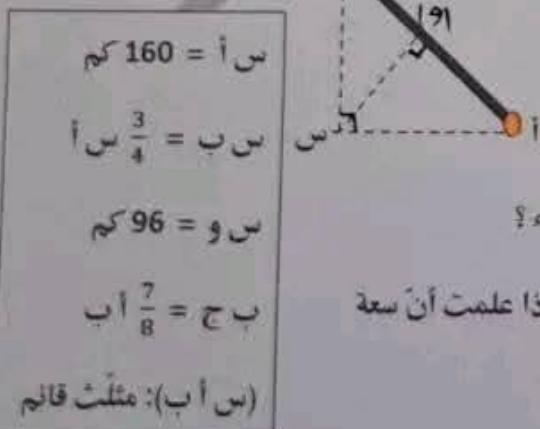
ال الخيار (١)؟

المسألة (٢)

انطلق أحمد من المدينة (أ) على الساعة ١٠ و ٤٠ دق صباحاً وبخزان سيارته $\frac{2}{5}$ سنته من الوقود،

متوجهًا نحو المدينة (ج) مروراً بالمدينة (ب) حيث توقف لمدة $\frac{1}{3}$ س للاستراحة وفروع سيراته

بـ ٢٥ ل من البنزين ، حسب ما يبيّنه الرسم التالي:



(١) ما قيس المسافة الجملية بين (أ) و (ج)؟

(٢) أ / ما هو معدل سرعة السيارة إذا علمت أن

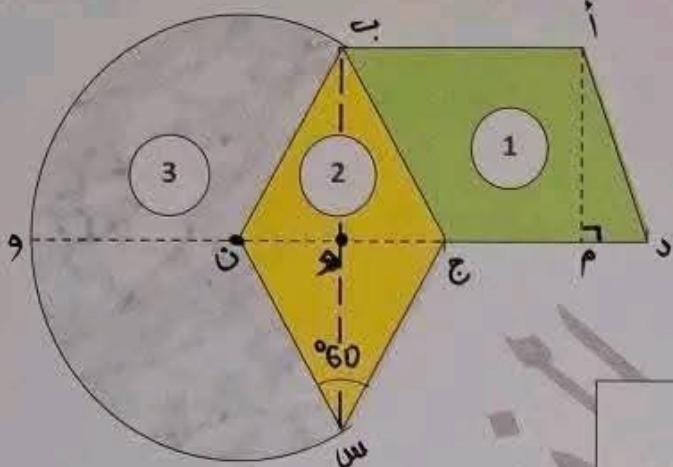
أحمد قد وصل إلى المدينة (ج) عند الساعة ٣ و ١٠ دق مساءً؟

ب / حدد معدل استهلاك السيارة من البنزين كل ١٠٠ كم إذا علمت أن سعة

الخزان ٥٠ ل وأنه ينوي به ١٥ ل عند الوصول إلى (ج).

المسألة رقم (3)

للتوسيع في نشاطهما الفلاحي، شری أخوان أرضا تتكون من 3 قطع متحاورة كما يبينها الرسم ودفعاً ماقيمته 4943,4 د كمصاريف للتسجيل ونقل الملكية وهو ما نسبته 3% من ثمن الشراء، وذلك بحساب 500 د الآر الواحد.



القطعة(1) : شبه منحرف عام

القطعة(2) : معين

القطعة(3) : جزء من قرص
 دائري مركزه "ن".

$$ج \cdot د = ج \cdot ن = ن \cdot و = 90 \text{ م}$$

$$\text{مساحة القطعة}(2) = \frac{9}{11} \text{ مساحة القطعة}(1)$$

(1) / ما قيس المساحة الجملية للأرض ؟

ب/ أحسب قيس مساحة القطعة (3).

(2) ما هو طول [مأ] و [أب] ؟

كانت مساهمة الأخوين في الكلفة الجملية لهذه الأرض كما يلي:

مساهمة معاذ	مساهمة أحمد	الكلفة الجملية
؟	$\frac{2}{3}$ مساهمة معاذ زائد 223,4 د.	؟

(3) ما هو المبلغ المالي الذي يدفعه أحمد لمعاذ لتكون المساهمة في الكلفة الجملية للأرض بالتساوي ؟

إصلاح المناقضة التجريبية في الرياضيات

المسألة رقم (2) :

$$\begin{aligned}
 & (1) \text{ طول ب س : } (3 \times 160) = 480 \text{ كم} \\
 & \text{مساحة المثلث : } (120 \times 160) / 2 = 9600 \text{ كم}^2 \\
 & \text{طول أ ب = } 96 : (2 \times 9600) = 200 \text{ كم} \\
 & \text{طول ب ج : } 8 : (7 \times 200) = 175 \text{ كم} \\
 & \text{المسافة الجملية : } 175 + 200 = 375 \text{ كم} \\
 & (2) \text{ الزمن المستغرق في السير :} \\
 & 15 \text{ س و 10 دق} - 10 \text{ س و 40 دق} = 20 \text{ دق} \\
 & 4 \text{ س و 10 دق} \\
 & \text{معدل السرعة :} \\
 & 375 \text{ كم} \leftarrow 4 \text{ س و 10 دق} = 250 \text{ دق} \\
 & 1 \text{ س} \leftarrow ? \text{ دق} \\
 & 1 \text{ س} = 60 \text{ دق} \\
 & 1 \text{ دق} = 60 \text{ س} \\
 & 1 \text{ كم} = 60 \text{ س} / 375 = 90 \text{ كم / س} \\
 & \text{كمية الوقود التي انطلقت بها :} \\
 & 20 \text{ ل} = (2 \times 50) \\
 & 25 + 20 = 45 \text{ ل} \\
 & \text{الكمية المستهلكة : } 15 - 45 = 30 \text{ ل} \\
 & \text{معدل استهلاك السيارة من الوقود في 100 كم :} \\
 & 30 \text{ ل} \leftarrow 375 \text{ كم} \\
 & 100 \text{ كم} \leftarrow ? \text{ ل} \\
 & ? \text{ ل} = 375 : (100 \times 30) = 120 \text{ ل}
 \end{aligned}$$

المسألة رقم (1) :

$$\begin{aligned}
 & (1) \text{ المعادلة :} \\
 & 80\% \text{ ثمن الحاسوب} + 700 = 100\% \text{ ثمن} \\
 & \text{الحاسوب} + 510 \text{ د} \\
 & 100\% \text{ ثمن الحاسوب} = 100\% - 80\% = 20\% \text{ ثمن الحاسوب} \\
 & 20\% \text{ ثمن الحاسوب} = 190 \text{ د} \leftarrow 510 - 700 \\
 & 190 \text{ د} = 5/1 \text{ الحاسوب} \leftarrow \text{الحاسوب} = 950 \text{ د} \\
 & \text{المبلغ المجمع : } 510 + 950 = 1460 \text{ د} \\
 & 1460 = 700 + (5/4 \times 950) \text{ د} \\
 & (2) \text{ المعادلة : } 100\% \text{ مساهمة أكرم} + 80\% \text{ مساهمة} \\
 & \text{أكرم} + 80\% \text{ مساهمة أكرم} - 58,400 = 1460 \text{ د} \\
 & 1460 + 58,400 = 260 \text{ د} \leftarrow 1518,4 \text{ د} \\
 & 260 \text{ د} = 100 \times (1518,4 \text{ د}) \leftarrow \text{مساهمة أكرم} = 584 \text{ د} \\
 & 584 \text{ د} = 60 \times (40 : 584) \text{ د} \\
 & 584 \text{ د} = 60 \times 40 \text{ د} \\
 & 584 \text{ د} = 2400 \text{ د} \\
 & 2400 \text{ د} = 80 \times 30 \text{ د} \\
 & 2400 \text{ د} = 240 \text{ د} \\
 & 240 \text{ د} = 100\% \text{ ثمن نبيل} \\
 & 100\% \text{ ثمن نبيل} = 467,2 \text{ د} \\
 & 467,2 \text{ د} = \text{قيمة مساهمة وجدان} \\
 & 467,2 \text{ د} = 58,400 - 408,8 \text{ د}
 \end{aligned}$$

المسألة رقم ((3)):

(1) ثمن شراء الأرض : $164780 = 100 \times (3 : 4943.4)$ د

قيس المساحة الجملية للأرض: $164780 : 500 = 329,56$ آر = 32956 م^2

$\angle B = 120^\circ$ (في المعين كل زاويتين متواليتين تقيسان معاً 180°) $\rightarrow \angle A = 60^\circ$

$120^\circ = \frac{1}{3}$ القرص الدائري \rightarrow الجزء من القرص (ق 3) = $\frac{2}{3}$ القرص الدائري

مساحة القطعة (3): $16956 = \frac{2}{3} \times 3,14 \times 90 \text{ م}^2$

(2) مساحة القطعتين (1) و (2) معاً: $16956 - 32956 = 16000 \text{ م}^2$

مساحة القطعة (2) = $\frac{9}{11}$ مساحة القطعة (1)

مساحة القطعة (1): $8800 = 11 \times (20 : 16000) \text{ م}^2$

مساحة القطعة (2): $7200 = 8800 - 16000 \text{ م}^2$ أو: $7200 = 9 \times (20 : 16000) \text{ م}^2$

طول القطر الكبير س: $(2 \times 7200) : (20 : 16000) = 160 \text{ م}$

قيس طول م: $160 : 2 = 80 \text{ م}$

مجموع القاعدتين: $220 = 80 : 2 = 20 \times 8800$

طول القاعدة الكبرى أ ب: $220 - 90 = 130 \text{ م}$

((3)) الكلفة الجملية للأرض: $169723,4 = 4943,4 + 164780 \text{ د}$

أو: $169723,4 = 103 \times (100 : 164780) \text{ د}$

الرسم البياني: قيمة الجزء الواحد: $(223,4 - 169723,4) : 5 = 33900 \text{ د}$
 مساهمة أحمد: $223,4 + (2 \times 33900) = 68023,4 \text{ د}$

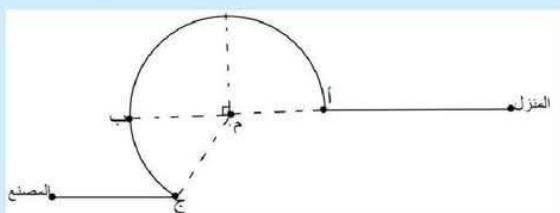
مساهمة معاد: $3 \times 33900 = 101700 \text{ د}$

ما يعطيه أحمد لمعاد لتكون المساهمة بالتساوي: $16838,3 = 2 : (68023,4 - 101700) \text{ د}$.



المسألة عدد 1 : (6 ن)

للذهاب إلى المصنع ينطلق ضياء يوميا من منزله على الساعة السابعة والربع متبعا المسار التالي :



- المسافة بين "ج" و المصنع = $\frac{3}{5}$ المسافة بين المنزل و "أ" و الفرق بينهما 1.6 كم.
- $\hat{\angle} بـ مـ ج = 45^\circ$
- قيس طول [م ب] بالمتر مضاعف ل 2 و 3 و 5 و 9 محصور بين 1750 و 1850.
- 1/ أبحث عن المسافة الدائرية بين "أ" و "ج".
- قطع السيارة أثناء المסלك الدائري 1.413 كم كل 2 دق.
- 2/ أبحث عن معدل سرعة السيارة في بقية المסלك إذا علمت أن ضياء يصل إلى المصنع على الساعة السابعة و 31 دق.

المسألة عدد 2 : (6 ن)

لاقتناء دراجة نارية وجد ضياء نفسه بين خياراتين :

- الخيار الأول : شراء الدراجة بالحاضر مع التمتع بتخفيض قدره 180 د.
- الخيار الثاني : تسديد ثمن الدراجة بالتقسيط بفائض يقدر ب $\frac{1}{8}$ الثمن الأصلي.
- إذا علمت أن الفارق بين ثمن الدراجة بالحاضر و ثمنها بالتقسيط يساوي 335 د :

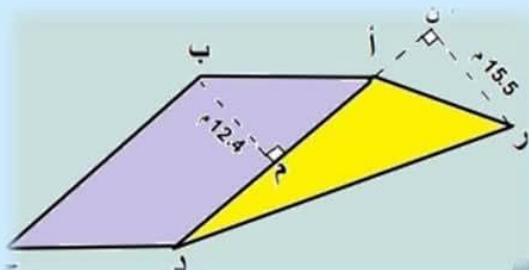
1/ أحسب الثمن الأصلي للدراجة.

قرر ضياء اقتناء الدراجة بالحاضر و اقتناء بقيمة التخفيض 1 كغ من اللحم و 1.5 كغ من السمك و 2 كغ من الموز و يبقى لديه 76.500 د.

2/ أحسب ثمن 1 كغ من اللحم و 1 كغ من السمك و 1 كغ من الموز علماً أن :

ثمن 1 كغ من الموز = $\frac{1}{5}$ ثمن 1 كغ من اللحم و ثمن 1 كغ من السمك = $\frac{3}{5}$ ثمن 1 كغ من اللحم.

المشكلة 3: المساحة



مسبح رياضي يتكون من جزئين: جزء على شكل متوازي أضلاع A-B-C-D مساحته إذا أضفنا لها 17 m^2 تصبح مضاعف مشترك لـ 5 و 7 محصور بين 400 m^2 و 450 m^2 و جزء مثلث A-DR كما يوضحه الرسم الموالي:

1/ أثبت أن قيس طول [AD] يساوي 32.5 م.

2/ أحسب مساحة المثلث A-DR.

3/ أرسم تصميمياً لكامل المسبح حسب السلم $\frac{1}{400}$ علماً أن .

قيس طول [AD] = 15.6 م

المشكلة 4:

يحتوي منبт على ثلاثة أنواع من الأشجار لوز و زيتون وخوخ أعدادها 3 مضاعفات متتالية لـ 23 مجموعهم محصور بين 810 و 830 د. بلغت كلفة الشجرة الواحدة 3.4 د. باع صاحب المنبт كل هذه الأشجار فحقق ربحاً مساوياً لـ 32 % ثمن البيع.

1/ أبحث عن عدد الأشجار من كل نوع.

2/ أبحث عن ثمن بيع كل الأشجار.