المادّة: الرّياضيات
المستوى: الثّانية متوسّط

التّاريخ: 2022/05/25
المدّة: ساعتان

اختبار الفصل الثّالث

التّمرين الأوّل: (2 ن)

تستهلك سيّارة 6,5 لترًا من البنزين لقطع مسافة $100\ km$.

- انقل ثمّ أتمم جدول التّناسبيّة التّالي:

المسافة المقطوعة (km)	100			520
كمّيّة البنزين (ℓ)	6,5	13	52	

× ...

التّمرين الثّاني: (4 ن)

في ليلة القدر من شهر رمضان المبارك فتحت ليلى حصّالة نقودها فوجدت فيها قطعا نقديّة من فئات مختلفة كما هو موضّح في الجدول التّالي:

فئة القطعة النّقديّة (DA)	20	50	100	200	المجموع
التّكرار	15	4		7	36
التّكرار النّسبيّ					
قيس الزّاوية (°)					

1) انقل ثمّ أتمم الجدول.

2) مثّل هذه المعطيات بمخطّط نصف دائريّ.

- تبرّعت ليلى لإحدى الجمعيّات الخيريّة بـ 45% من المبلغ الكلّي الذي في الحصّالة والمقدّر بـ 2900 DA.

3) ما هو المبلغ المتبقّي مع ليلى؟

التّمرين الثّالث: (3 ن)

1) ارسم مثلّثا EFG مُتقايس الأضلاع طول ضلعه $4\ cm$.

- أنشئ النّقطة H نظيرة النّقطة F بالنّسبة إلى G.

2) ما نوع المثلث EGH؟ علّل.

3) احسب كلًّا من $\widehat{HGE}$, $\widehat{GHE}$, $\widehat{GEH}$ ، ثمّ استنتج نوع المثلث EFH.

4) بيّن أنّ النّقطة G هي مركز الدّائرة المحيطة بالمثلّث EFH.

التّمرين الرّابع: (3 ن)

بئر اسطوانيّة الشّكل عمقها $23\ m$ وطول قطر قاعدتها $2{,}40\ m$.

1) احسب حجم البئر.

2) إذا كان مستوى الماء الموجود في البئر يصل ثلاثة أرباع من عمقها.

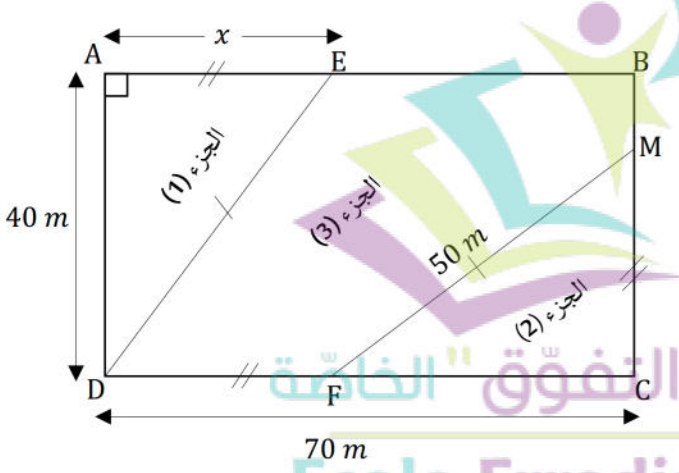
- احسب باللّتر حجم الماء الموجود فيها.

الوضعيّة الإدماجيّة: (8 ن)

يملك محمّد قطعة أرض ABCD مستطيلة الشّكل طولها $70\ m$ وعرضها $40\ m$.

E نقطة من [AB] حيث: $AE = x$ جُزّأت إلى ثلاثة أجزاء كما هو موضح في الشّكل.

(الشّكل مرسوم بأقياس غير حقيقيّة).



1) عبّر بدلالة x عن:

أ- P محيط الجزء (1).

ب- S مساحة الجزء (1).

2) نأخذ $x = 30\ m$.

- ساعد محمّدًا على حساب P_1 محيط الجزء (3) (EBMFD)

3) وهب محمّد الجزأين (1) و (2) لابنيه أحمد ومصطفى واحتفظ بالجزء (3) لنفسه وقال لهما، لقد عدلت بينكما في الهبة.

-هل كان محمّد مُحقًّا في ذلك؟ علّل

-استنتج مساحة الجزء (3) (القطعة التي احتفظ بها محمّد لنفسه).

مدرسة "الرّجاء والتفوّق" الخاصّة
Ecole Erradja wa Tafaouk
ECOLE PRIVEE

المادة: الرياضيات
المستوى: الثانية متوسط

التّاريخ: 2022/03/13
المدّة: سـاعة

تصحيح إختبار الفصل الثالث

التّمرين الأوّل: (2ن)

- جدول التناسبية:

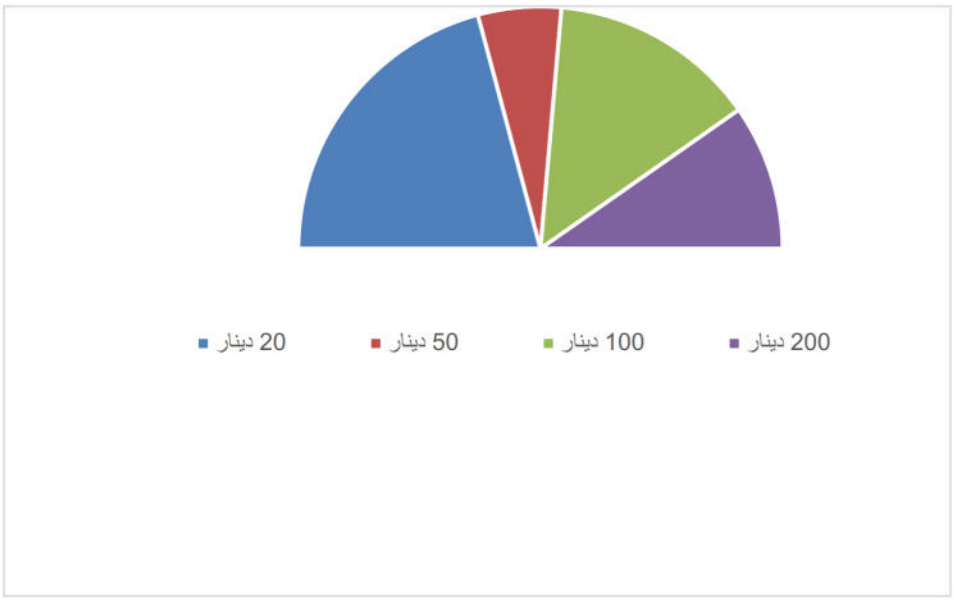
المسافة المقطوعة (km)	100	200	800	520
كمية البنزين (L)	6.5	13	52	33.8

X0.065

التّمرين الثّاني: (4ن)

فئة القطعة النقدية (DA):	20	50	100	200	المجموع:
التكرار:	15	4	10	7	36
التكرار النسبي:	$\frac{15}{36}$	$\frac{4}{36}$	$\frac{10}{36}$	$\frac{7}{36}$	$\frac{36}{36}$
قيس الزاوية (°):	$\frac{15 \times 100}{36} = 75°$	20°	50°	35°	180°

1. المخطط نصف دائري



= 60°+50°

$\overset{\frown}{HEF}$ = 90°

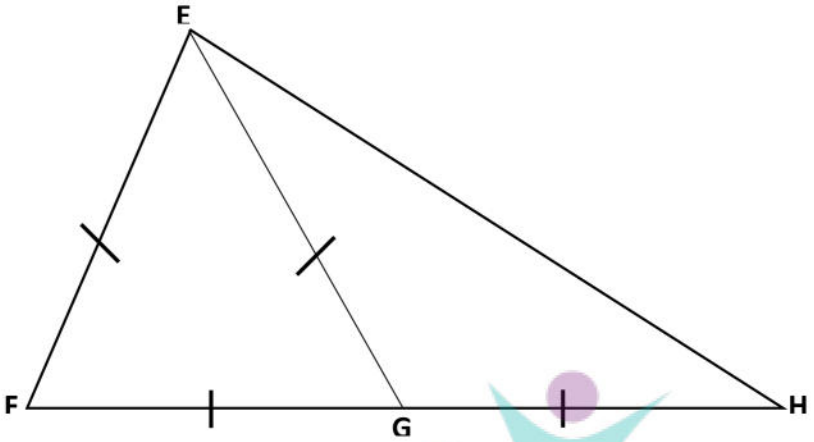
-ما هو الذي تبرعت به ليلى هو:

$$\frac{2900 \times 45}{100} = 1305da$$

المبلغ المتبقي هو: 2900-1305=1595 da

التّمرين الثالث: (3ن)

1) رسم الشكل:



2) ما نوع المثلث EGH هو:

بما ان: EFG مثلث متقايس الاضلاع فان: FE=FG=GE

بماان: H نظيرة Fبالنسبة الى G فان: FG=GH ومنه نستنتج: GE=GH اذن: EGH مثلث متساوي الساقين قاعدته [EH] .

3) أحسب كلا من، $\widehat{HGE}$ $\widehat{GHE}$ ، $\widehat{GEH}$:

حساب: $\widehat{HGE}$

بما ان: EFG متقايس الاضلاع فان : $\widehat{FGE}$ =60°

لدينا: $\widehat{FGH} = \widehat{FGE} + \widehat{EGH}$

180°=60°+$\widehat{EGH}$

$\widehat{EGH}$ = 180°-60°

=120°$\widehat{EGH}$

حساب: $\widehat{GHE}$

بماان: المثلث EGH متساوي الساقين قاعدته [EH] . فان : $\widehat{GEH} = \widehat{GHE}$

ولدينا: في المثلث EGH

$$\widehat{EGH} + +\widehat{GHE}\widehat{GEH} = 180°$$

120°+2$\widehat{GEH}$ =180°

2 $\widehat{GEH}$= 180°-120°

=60°/2=30°$\widehat{GEH}$

$\widehat{GEH}$ = =30°$\widehat{GHE}$

4) في المثلث EFH لدينا: $\widehat{HEF} = \widehat{FEG} + \widehat{GEH}$

مدرسة "الرّجاء والتفوّق" الخاصّة
Ecole Erradja wa Tafaouk
ÉCOLE PRIVÉE

التّمرين الرابع:(3ن)

1) حساب حجم البئر:

$V=B\times h$

$V=3.14\times(2.4/2)^2\times 23$

$V=103.9968m^3$

2) أحسب باللتر حجم الماء الموجود فيها:

$103.9968\times\frac{3}{4}=77.9976\ m^3$

نعلم ان: $1m^3=1000\ell$

ومنه: $77.9976\ m^3=77997.6\ell$

مدرسة "الرّجاء والتفوّق" الخاصّة
Ecole Erradja wa Tafaouk
ÉCOLE PRIVÉE

الوضعية ا

عبر بدلالة x

-

-

1)

- حساب P_1 محيط الجزء (3) (الشكل EBMFD):

$P_1=30+50+10+100+50$

$P_1=180m$

2) مساحة احمد: $S=\frac{40\times30}{2}=600m^2$

مساحة مصطفى: $S=\frac{40\times30}{2}=600m^2$

ومنه المساحتين متساويتين اذن كان محمد محقا في ذلك.

-مساحة الجزء (3):

$70\times40-(600+600)=2800\times1200=1600m^2$