المادّة: الرّياضيات
المستوى: الثّانية متوسّط

التّاريخ: 2023/05/22
المدّة: ساعتان

اختبار الفصل الثّالث

الجزء الأوّل: (12نقطة)

التّمرين الأوّل: (2ن)

مقياس خريطة جهاز نظام تحديد المواقع (GPS) هو: $\frac{1}{140000}$

- احسب الطّول الحقيقي لقطعة طولها $5\ cm$ على هذا الجهاز.

التّمرين الثّاني: (3ن)

صنّف بائع أحذية 20 زوجا من الأحذية فكانت مقاسات الأحذية كالتّالي:

مقاسات الأحذية	$28 \leq x < 32$	$32 \leq x < 36$	$36 \leq x < 40$	$40 \leq x < 44$
التّكرار	2	3	6	9
التّكرار النّسبي				
قيس الزّاوية (°)				

1) انقل وأكمل الجدول مبيّنا طريقة الحساب.

2) مثّل هذه المعطيات بمخطّط دائريّ.

التّمرين الثّالث: (4ن)

ABC مثلّث حيث: $AB = 6\ cm$ ؛ $\widehat{ABC} = 124°$ ؛ $\widehat{BAC} = 28°$

1) أنشئ المثلّث ABC.

2) احسب قيس الزّاوية $\widehat{ACB}$ واستنتج نوع المثلّث ABC.

3) أنشئ الدّائرة المحيطة بالمثلّث ABC .

التّمرين الرّابع: (3ن)

خزّانَا ماءٍ أحدهما موشورٌ قائمٌ مساحة قاعدته $10\ m^2$ وارتفاعه $6\ m$، والآخر أسطوانة دوران قُطرها $4\ m$ وارتفاعها $5\ m$.

- ما هو الخزان الذي سعته أكبر؟

www.ecolerradja.com
www.fb.com/ecolerradja

الجزء الثّاني: (08نقاط)

الوضعيّة إدماجية: (08نقاط)

يُمثّل الشّكل أدناه مخطّطا لمستودع متكون من مستطيل مخصص لركن السيارات طوله 40m ومخزن مربع الشّكل طول ضلعه x

الجزء الأوّل:

1) بيّن أنّ محيط الشّكل بدلالة x هو: $P = 6x + 80$.
2) احسب P من أجل: $x = 15\ m$.
3) احسب S مساحة الشّكل.

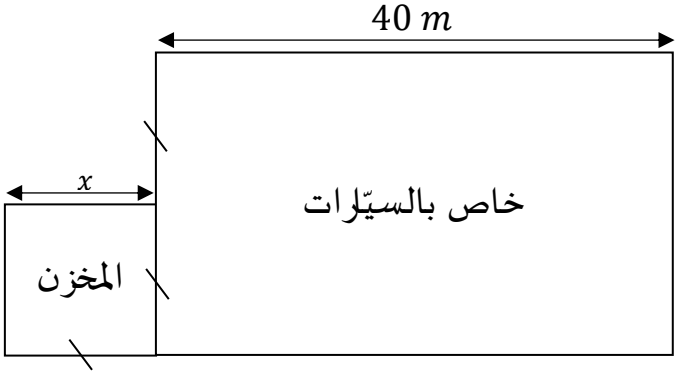
الجزء الثّاني:

يريد صاحب هذا المستودع تبليط أرضية المخزن ببلاطات مربعة الشكل طول ضلع كلّ واحدة منها $30\ cm$.

1) احسب مساحة البلاطة الواحدة.
2) ما هو عدد البلاطات اللّازمة لتبليط أرضية المخزن؟

تباع البلاطات في صناديق يحتوي كل صندوق 16 بلاطة.

- ما هو عدد الصّناديق اللازم شراؤها؟



∃!∃

www.ecolerradja.com
www.fb.com/ecolerradja

المادة: الرّياضيات

المستوى: الثانية متوسّط

اختبار الفصل الثالث

التمرين الأوّل:

$$\text{المقياس} = \frac{\text{ط.خ}}{\text{ط.ح}}$$

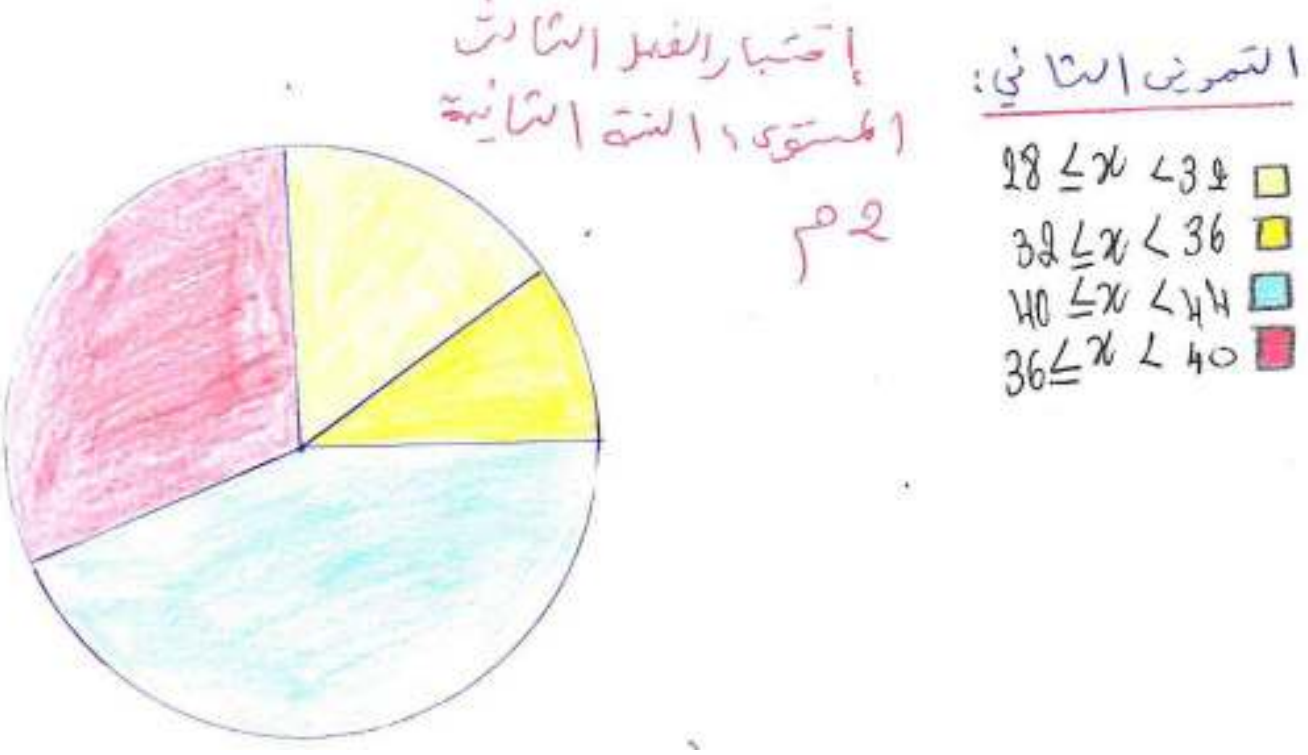
$$\frac{5}{x} = \frac{1}{140000}$$

$$= 14000 \times 5x$$

$$= 700000\ \text{cm}x$$

التمرين الثّاني:

مقاسات الأحذية	$28 \leq x < 32$	$32 \leq x < 36$	$36 \leq x < 40$	$40 \leq x < 44$
التكرار	2	3	6	9
التكرار النسبي	$\frac{2}{20}$	$\frac{3}{20}$	$\frac{6}{20}$	$\frac{9}{20}$
قيس الزاوية (°)	$\frac{2 \times 360}{20} = 36°$	54°	108°	162°



www.ecolerradja.com
www.fb.com/ecolerradja

التمرين الثّالث:

حساب $\widehat{ACB}$

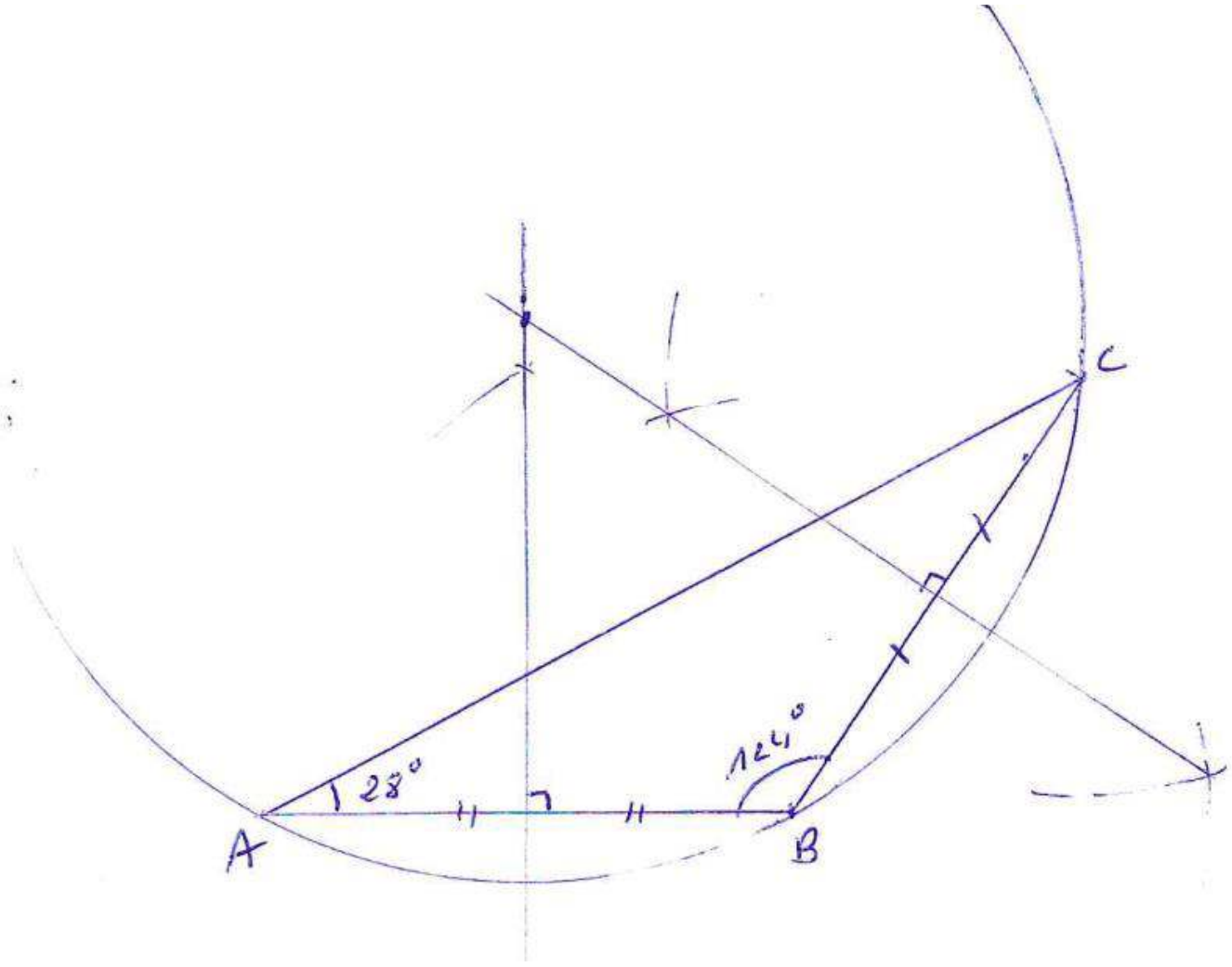
لدينا $\widehat{ACB} = 180° - (124° + 28°)$

$\widehat{ACB} = 180° - 152°$

$\widehat{ACB} = 28°$

في المثلث ABC

بما أن $\widehat{ACB} = \widehat{BAC} = 28°$ فإن ABC مثلث متساوي الساقين قاعدته [AC] مركز الدائرة المحيطة بالمثلث ABC تقع خارج المثلث لأن إحدى زواياه منفرجة



التمرين الرّابع:

V1 حجم اسطوانة الدوران V2 حجم الموشور القائم

$V1 = B \times h$

$V1 = 2 \times 2 \times 3,14 \times 5$

$V1 = 62,8\ m^3$

$V2 = B \times h$

www.ecolerradja.com www.fb.com/ecolerradja

$V2 = 10 \times 6$

$V2 = 60m^3$

$V1 > V2$ ومنه سعة الاسطوانة أكبر الموشور القائم

الوضعية:

الجزء الأول:

1. $P = 40 + x + x + x + x + 40 + x + x$

$P = 6x + 80$

2. حساب P من أجل $x = 15$

$P = 6 \times 15 \times 80$

$P = 90 + 80$

$P = 170\ m$

3. حساب sمساحة الشكل

$S =$ مساحة المستطيل + مساحة المربع

$S = (40 \times 30) + (15 \times 15)$

$S = 1200 + 225$

$S = 1425\ m^2$

الجزء الثاني:

1. مساحة البلاطة الواحدة $30 \times 30 = 900\ cm^2$

$900\ cm^2 = 0,09\ m^2$

عدد البلاطات $2500 \div 0,09 = 255$

عدد الصناديق $2500 \div 16 = 156,25$

عدد الصناديق هو 157 صندوق

www.ecolerradja.com www.fb.com/ecolerradja