

التاريخ: 2021/05/30
المدة: ساعتان

المادة: الرياضيات

المستوى: الثانية متوسط

اختبار الفصل الثاني

التمرين الأول: (4ن)

9	a	45
4	48	b

(1) الجدول المقابل يمثل وضعية تناسبية:

- احسب كلا من a و b.

(2) لأحمد قطعة أرض مستطيلة الشكل بُعدها على مخطط بقياس $\frac{1}{2500}$ هما 1,8cm و 4,2cm

أ- احسب المساحة الحقيقية لهذه الأرض بالمترا المربع.

ب- زرع أحمد 35% من هذه المساحة طماطم.

ج- ما هي المساحة المغروسة؟

التمرين الثاني: (5ن)

ABC مثلث حيث $\widehat{ABC} = 80^\circ$ ، $AB = 6\text{cm}$ ، $\widehat{CAB} = 50^\circ$

(1) أنشئ المثلث ABC .

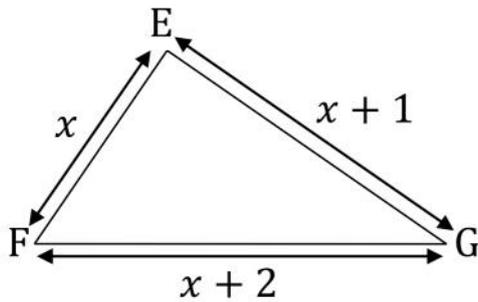
(2) احسب قياس الزاوية \widehat{ACB} .

(3) ما نوع المثلث ABC ؟ ولماذا؟

(4) أنشئ الدائرة المحيطة بهذا المثلث.

التمرين الثالث: (5ن)

لاحظ الشكل المقابل:



(1) إذا علمت أنّ محيط هذا المثلث هو: 18cm .

أ- عبّر بدلالة x عن المحيط P للمثلث EFG .

ب- احسب أطوال أضلاع هذا المثلث.

(2) حلّ المعادلتين التاليتين:

$$\frac{40,2}{x} = 13,4 \quad , \quad 2x + 1 = 113$$

الوضعية الإدماجية: (6ن)

تستغل العائلات الجزائرية عطلة الربيع والصيف للاستجمام والترفيه عن النفس وممارسة الرياضات والألعاب الجماعية التي تعزز الألفة والمحبة بين أفراد العائلة.

العمّ صالح تاجر يبيع الألعاب، ومن بينها الطائرات الورقية التي لاقت رواجا كبيرا بين العائلات.

خلال أربعة أشهر باع العمّ صالح 200 طائرة ورقية، وقام بتسجيل هذه المبيعات في الجدول التالي:

الأشهر	ماي	جوان	جويلية	أوت	المجموع
المبيعات	30	60	70	40	200
التكرار النسبي					

الجزء الأول:

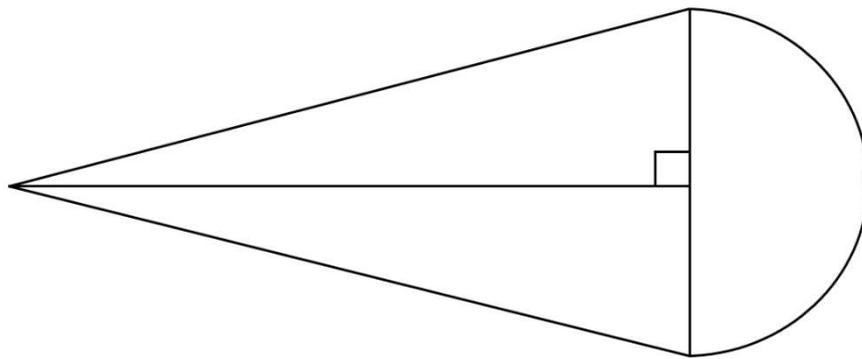
(1) انقل ثم أتمم الجدول.

(2) مثل المبيعات بمخطّط نصف دائري.

الجزء الثاني:

الشكل في الأسفل عبارة عن تصميم لطائرة ورقية مُكوّن من نصف قرص قطره 6cm ، ومثلث متساوي الساقين ارتفاعه 9cm .

- احسب المساحة الكلية للتصميم.



التاريخ: 2021/05/30
المدة: ساعتين

المادة: رياضيات
المستوى: الثانية متوسط

تصحيح اختبار الفصل الثاني

التمرين الأول

(1) حساب كلا من a و b

$$A = \frac{9 \times 48}{4} = 108$$

$$B = \frac{45 \times 4}{9} = 20$$

(2) حساب البعدين الحقيقيين بالمتر

$$4,2 \times 2500 = 10500 \text{ cm} = 105\text{m}$$

$$1,8 \times 2500 = 4500 \text{ cm} = 45\text{m}$$

المساحة الحقيقية لقطعة الارض:

$$S = 45 \times 105 = 4725\text{m}^2$$

حساب المساحة المغروسة:

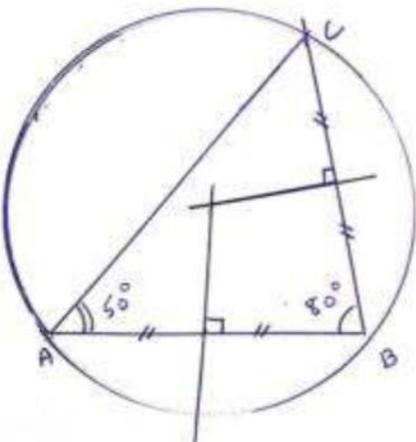
$$\frac{4725 \times 35}{100} = 1653,75\text{m}^2$$

التمرين الثاني

حساب قياس الزاوية \widehat{ACB}

$$\widehat{ACB} = 180^\circ - (80^\circ + 50^\circ) = 50^\circ$$

نوع المثلث ABC متساوي الساقين لأن زاويتا القاعدة متقايستان راسه الاساسي B



التمرين الثالث

(1) التعبير بدلالة x عن المحيط P للمثلث EFG

$$P = x + x + 1 + x + 2$$

$$18 = 3x + 3$$

(2) حساب أطوال أضلاع المثلث EFG

$$18 = 3x + 3$$

$$3x = 18 - 3$$

$$3x = 15$$

$$x = \frac{15}{3}$$

وهو طول الضلع [EF] $x = 5 \text{ cm}$

$$FG = 5 + 1 = 6 \text{ cm}$$

$$GE = 5 + 2 = 7 \text{ cm}$$

(3) حل كلا من المعادلات التالية

$$2x + 1 = 113$$

$$2x = 113 - 1$$

$$2x = 112$$

$$x = \frac{112}{2}$$

$$x = 56$$

$$\frac{40,2}{x} = 13,4$$

$$x = \frac{40,2}{13,4}$$

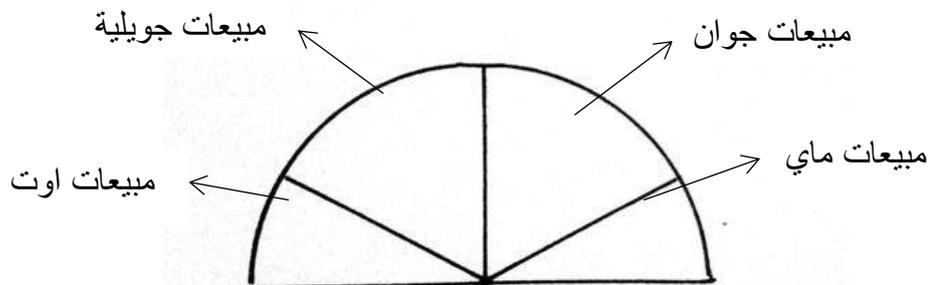
$$x = 3$$

الوضعية الإدماجية

ملاً الجدول:

الشهر	ماي	جوان	جويلية	أوت	المجموع
المبيعات	30	60	70	40	200
التكرار النسبي	0.15	0.3	0.35	0.2	1
زاوية القطع النصف الدائري	27°	54°	63°	36°	180°

(2)



الجزء الثاني

حساب المساحة الكلية للتصميم:

ليكن S المساحة الكلية للتصميم S_1 مساحة المثلث و S_2 مساحة نصف القرص

$$S = S_1 + S_2$$

$$S = \frac{B \times H}{2} + \frac{\pi r^2}{2}$$

$$S = \frac{6 \times 9}{2} + \frac{3,14 \times 3^2}{2}$$

$$S = 41,13 \text{ cm}^2$$