السلم		المستوى سنة الرابعة متوسط	السنة الدراسية 2024- 2025
كلي	جزئي	تصحيح الاختبار رقم 1	

التمرين الأول 3نقاط

1- أحسب القاسم المشترك الأكبر بين العددين 216 و 150

$$PGCD(216;150)$$
$$216 = 150 \times 1 + 66$$
$$150 = 66 \times 2 + 18$$
$$66 = 18 \times 3 + 12$$
$$18 = 12 \times 1 + 6$$
$$12 = 6 \times 2 + 0$$
$$PGCD(216;150) = 6$$

1,5

3

-2

- عدد الشاحنات اللازمة لنقل القمح هو 6 من السؤال السابق — 0,5
- عدد أكياس النوع الجيّد $\frac{150}{6} = 25$ — 0,5
- عدد أكياس النوع المتوسط $\frac{216}{6} = 36$ — 0,5

التمرين الثاني 3نقاط

3

1- أكتبAوَB من الشكل $a\sqrt{2}+b$ حيث aوَb عددان نسبيان

$$A = 3\sqrt{50} - 2\sqrt{72} - \sqrt{16} + \sqrt{25}$$
$$A = 3 \times 5\sqrt{2} - 2 \times 6\sqrt{2} - 4 + 5$$
$$A = 3\sqrt{2} + 1$$

1

$$B = \frac{6}{\sqrt{2}} - 1$$
$$B = \frac{6\sqrt{2}}{\sqrt{2}\sqrt{2}} - 1 = \frac{6\sqrt{2}}{2} - 1$$
$$B = 3\sqrt{2} - 1$$

1

2- بين أن $A \times B$ هو عدد طبيعي

$$AB = \left(3\sqrt{2}+1\right)\left(3\sqrt{2}-1\right) = 9 \times 2 - 1 = 18 - 1 = 17$$

1

التمرين الثالث 3نقاط

القيمة المضبوطة لـ $\sin\hat{x}$ وَ $\tan\hat{x}$

$$\sin^2\hat{x}+\cos^2\hat{x}=1$$

$$\sin^2\hat{x}=1-\left(\frac{1}{2}\right)^2=1-\frac{1}{4}=\frac{4-1}{4}=\frac{3}{4}$$

$$\sin\hat{x}=\sqrt{\frac{3}{4}}=\frac{\sqrt{3}}{\sqrt{4}}=\frac{\sqrt{3}}{2}$$

$$\sin\hat{x}=\frac{\sqrt{3}}{2}$$

$$\tan\hat{x}=\frac{\sin\hat{x}}{\cos\hat{x}}=\frac{\frac{\sqrt{3}}{2}}{\frac{1}{2}}=\frac{\sqrt{3}}{2}\times\frac{2}{1}=\sqrt{3}$$

$$\tan\hat{x}=\sqrt{3}$$

للمعادلة حلان وبما $\hat{x}$ زاوية حادة نرفض الحل السالب $\sin\hat{x}=-\frac{\sqrt{3}}{2}$

استنتاج قيس الزاوية $\hat{x}$

$$\hat{x}=shift\tan\left(\sqrt{3}\right)\simeq 60°$$

1 | 1 | 1 | 3

التمرين الرابع 3نقاط

1- طول ضلع قطعة الارض.

نضع x طول ضلع المربع

$$A=a^2$$

$$(x+4)^2=256$$

للمعادلة حلان

$$x+4=\sqrt{256}=16 \quad \text{وَ} \quad x+4=-\sqrt{256}=-16$$

$$x=16-4=12 \qquad x=-16-4=-20$$

بما ان قطعة ارض نلغي الحل السالب

طول الضلع هو 12 متر

2- محيط قطعة الارض.

$$P=4a=4\times 12=48m$$

1 | 1 | 1 | 1 | 3

الوضعية الإدماجية 8نقاط

- تبين أن الطريق بين منزل احمد و المخبزة مواز لطريق بين منزل سامي والمدرسة

		.(BE)//(CF)
		لدينا النقط C,B,A وَF,E,A في استقامية وعلى نفس الترتيب
		$\frac{AB}{AC}=\frac{150}{150+100}=\frac{150}{250}=0,6$
		و
		$\frac{AE}{AF}=\frac{360}{600}=0,6$
		ومنه حسب خاصية العكسية لطالس
		فإن (BE)//(CF)
		اذن الطريق بين منزل احمد و المخبزة موازي لطريق بين منزل سامي و المتوسطة
		- حساب المسافة بين منزل احمد و المخبزة BE.
		لدينا (BE)//(CF) والمثلثين ABE وَACF في وضعية طالس
		$\frac{AB}{AC}=\frac{AE}{AF}=\frac{BE}{CF}$
		$\frac{150}{250}=\frac{BE}{350}=\frac{360}{600}$ ومنه
		$BE=\frac{350\times150}{250}=210$
		$BE=210m$
		- حساب المسافة التي يقطعها سامي وحده
		طريقة1
		لدينا (AC)//(ED)
		والمثلثين FDEو FCA في وضعية طالس
		$\frac{FD}{FC}=\frac{FE}{FA}=\frac{ED}{AC}$
		$\frac{FD}{350}=\frac{600-360}{600}=\frac{ED}{400}$
		$FD=\frac{240\times350}{600}=140$
		حساب CD
		$CD=FC-FD=350-140=210m$
		المسافة التي يقطعها سامي وحده 210متر
		طريقة2
		لدينا في الربعي BEDC
		(BE)//(CD)
		(BC)//(ED)
		ومنه الرباعي متوازي اضلاع
		اذن
		BE=CD=210m
			1
			1
			1
			1
			1
			1
			1
			1
			1
				8