

امتحان تنبئية الفصل الثاني لعام ٨٠١٨		الاسم:
المبحث:	الرياضيات	المدرسة:
الفترة:	الصباحية	التاريخ:
الصف:	العاشر الاساسي	الزمن:
		ساعتان

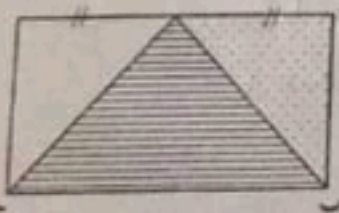
السؤال الأول: ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة فيما يأتي (٦ درجات)

- (١) أي القياسات الآتية قياس لزاوية ربعية؟
 (أ) 120° (ب) 190° (ج) 230° (د) 360°
- (٢) إذا كان α من زاويتين متتامتين فإن:
 (أ) $\sin \alpha = \cos \alpha$ (ب) $\sin \alpha = \cos \alpha$ (ج) $\sin \alpha = \cos \alpha$ (د) $\sin \alpha = \cos \alpha$
- (٣) زاوية قياسها $\frac{\pi}{3}$ فإن قياسها بالدرجات هو:
 (أ) 34.4° (ب) 54° (ج) 10.8° (د) 216°
- (٤) الربع الذي تقع فيه الزاوية 120° هو:
 (أ) الأول (ب) الثاني (ج) الثالث (د) الرابع
- (٥) النسبة المثلثية $\cos \alpha$ تكون موجبة في الربعين:
 (أ) الأول والثالث (ب) الأول والثاني (ج) الثاني والثالث (د) الثاني والرابع
- (٦) منحنى الاقتران $\sin(\alpha)$ متماثل حول:
 (أ) محور السينات (ب) محور الصادات (ج) نقطة الأصل (د) المستقيم $\sin \alpha = 0$
- (٧) أي من أزواج الزوايا التالية متكافئة؟
 (أ) $100^\circ, 120^\circ$ (ب) $\frac{\pi}{4}, \frac{\pi}{3}$ (ج) $\frac{\pi}{6}, \frac{\pi}{5}$ (د) $70^\circ, 290^\circ$
- (٨) في النجمة الخماسية مجموع قياسات زواياها الخمسة يساوي:
 (أ) 36° (ب) 72° (ج) 108° (د) 180°
- (٩) مجموع قياسات زوايا المضلع السداسي المنتظم الداخلية يساوي:
 (أ) ٦ قوائم (ب) 720° (ج) ١٢ قائمة (د) 520°
- (١٠) $\sin \alpha + \cos \alpha = 1$
 (أ) $\alpha = 30^\circ$ (ب) $\alpha = 3^\circ$ (ج) $\alpha = 3^\circ$ (د) $\alpha = 3^\circ$

(١١) في الشكل المجاور: ما نسبة مساحة المثلث ب ج إلى

مساحة المثلث أ ب و علماً بأن الشكل أ ب ج د مستطيل

- (أ) ٢ : ١ (ب) ١ : ٢ (ج) ١ : ١ (د) ٣ : ١



(١٢) يمتلك أحمد ٣٠٠ سهم في شركة أدوية، قيمة السهم الاسمية دينار و نصف، إذا وزعت الشركة ١٠% أرباحاً على المساهمين في إحدى السنوات. احسب أرباح أحمد في تلك السنة:

٤٥٠٠ (د)

٣٤٥٠ (ج)

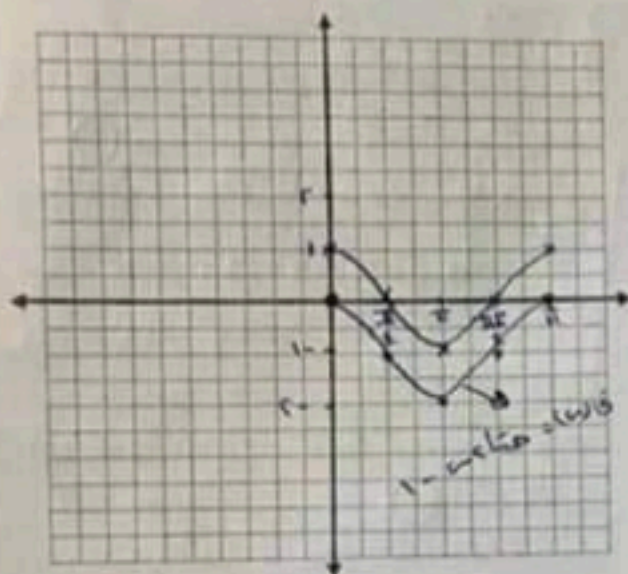
٤٥٠ (ب)

٣٠٠ (ا)

الدرجات

السؤال الثاني

(أ) مثل منحى الاقتران ق(س) = حنا س - ١ ثم أجد دورته وسعته ومداه.



$$\pi = \frac{2\pi}{2} = \frac{2\pi}{1} = \frac{2\pi}{1}$$

$$السعة = 1 - (-1) = 2$$

$$المرى = [2 + 1, 2 - 1] = [1, 3]$$

$$[1 - 1, 1 - (-1)] = [0, 2]$$

$$[0, 2] =$$

(ب) أثبت صحة المتطابقة $\frac{1}{\sin A} + \frac{1}{\cos A} = \frac{1}{\sin A \cos A}$

الطرف اليمين: $\frac{1}{\sin A} + \frac{1}{\cos A}$

$$\frac{\sin A + \cos A}{\sin A \cos A} = \frac{1}{\sin A} + \frac{1}{\cos A}$$

$$\frac{1}{\sin A \cos A} =$$

$$\frac{1}{\sin A \cos A} = \frac{1}{\sin A} + \frac{1}{\cos A}$$

(ج) بدون استخدام الحاسبة جد قيمة $\sin 22.5^\circ - \cos 22.5^\circ$

$$\sin 2\alpha - \cos 2\alpha = 1$$

$$\frac{1}{2} = \sin 45^\circ - \cos 45^\circ = 1 - \cos 45^\circ$$

درجات

(أ) جد مجموعة حل المعادلة: جاس جاس - جاس $\frac{1}{4}$ جاس $\frac{1}{4}$ - جاس $\frac{1}{4}$ جاس $\frac{1}{4}$ = صفر حيث $0 \leq \theta < 2\pi$

$$جاس \theta - جاس \theta = جاس \theta - جاس \theta$$

$$جاس \theta (جاس \theta - جاس \theta) = جاس \theta (جاس \theta - جاس \theta)$$

$$جاس \theta = جاس \theta \quad \text{أو} \quad جاس \theta = جاس \theta$$

$$جاس \theta = جاس \theta \quad \text{أو} \quad جاس \theta = جاس \theta$$

$$جاس \theta = جاس \theta \quad \text{أو} \quad جاس \theta = جاس \theta$$

$$جاس \theta = جاس \theta$$

$$جاس \theta = جاس \theta$$

$$جاس \theta = جاس \theta$$

(ب) بدون استخدام الحاسبة جد قيمة المقدار: جاس 100° ظا 225° + جاس (-300°)

$$جاس \theta = جاس \theta = (100 - 180) جاس \theta = 10 جاس \theta$$

$$ظا \theta = ظا \theta = (180 - 225) ظا \theta = 45 ظا \theta = 1$$

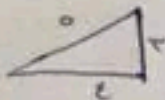
$$جاس \theta = جاس \theta = (300 - 360) جاس \theta = 60 جاس \theta$$

$$\boxed{1}$$

درجات

السؤال الرابع:

(أ) إذا كانت θ زاوية في الوضع القياسي في الربع الثالث، بحيث $\cos \theta = -\frac{4}{5}$ ، فجد $\sin \theta$



$$جاس \theta = جاس \theta = 5 جاس \theta = 4 جاس \theta$$

$$1 - \left(\frac{4}{5}\right)^2 =$$

$$\frac{9}{25} = \frac{9}{25} - \frac{16}{25} = 1 - \frac{16}{25} =$$

(ب) أمن شخص على حياته لدى شركة تأمين على الحياة، ونص العقد المبرم بين الطرفين على أن تقوم

الشركة بدفع مبلغ 80000 دينار في حال وفاته، على أن يدفع قسطاً شهرياً مقداره 400 دينار، ولمدة

20 سنة.

(1) ما مقدار ما يدفعه الرجل خلال عشرين سنة؟

(2) إذا توفي الشخص بعد 20 سنة من توقيع عقد التأمين، كم هو ربح الشركة.

$$\boxed{1} \text{ مقدار ما يدفعه الرجل خلال عشرين سنة} = 20 \times 12 \times 400 = 96000 \text{ دينار}$$

$$\boxed{2} \text{ مقدار ربح شركة التأمين} = 80000 - 96000 = 16000 \text{ دينار}$$