

نصف العام .. الصف الأول الثانوي

2

نموذج امتحان

أولا : اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

(١) أبسط صورة للعدد التخيلي ٤٣ هي

- (أ) ت (ب) -٣ (ج) ١ (د) ١-

(٢) إذا كان جذرى المعادلة : $م س^٢ - ٥ س = ٢$ معكوس ضربى لبعضهما البعض فإن : $م =$

- (أ) ٥- (ب) ٢- (ج) ٢ (د) ٥

(٣) إذا كان جذرى المعادلة : $س^٢ - ٤ س + ٤ = ٠$ حقيقيان فإن : $ل \in$

- (أ) $[-٤ ، \infty[$ (ب) $[-٤ ، \infty[$ (ج) $[-٤ ، \infty[$ (د) $[-٤ ، \infty[$

(٤) إذا كان ل ، م جذرى المعادلة : $س^٢ - ٥ س + ٦ = ٠$ فإن المعادلة التى جذراها

(ل - م) ، (م - ل) هى

- (أ) $س^٢ + ١ = ٠$ (ب) $س^٢ - ١ = ٠$

- (ج) $س^٢ + ٢٥ = ٠$ (د) $س^٢ - ٢٥ = ٠$

(٥) إذا كان : $٩ + ٣ ت = \frac{٢ + ت}{٢ - ت}$ فإن : $٢ + ٢ ت =$

- (أ) -٣ (ب) ١- (ج) ٢ (د) ١

(٦) مجموعة حل المعادلة : $س^٢ = ٥ س$ فى ح هى

- (أ) $\{٠ ، ٥\}$ (ب) $\{٠\}$ (ج) $\{٥\}$ (د) $\{٠ ، ٥\}$

(٧) الدالة د حيث د (س) = (س - ١) (س + ٣) تكون سالبة عند

- (أ) $[-٣ ، ١[$ (ب) $[-١ ، ٣[$ (ج) $[-٣ ، ٠[$ (د) $[-٣ ، ١[$

(٨) مجموعة حل المتباينة : $س - (س + ٣) \leq ٠$ فى ح هى

- (أ) $\{٠ ، -٣\}$ (ب) $[-٣ ، ٠[$ (ج) $[-٣ ، ٠[$ (د) $[-٣ ، ٠[$

(٩) الزاوية التي قياسها $(-٨٥٠)^\circ$ تقع في الربع

(١) الأول. (ب) الثاني. (ج) الثالث. (د) الرابع.

(١٠) في الدائرة التي طول قطرها ٢٤ سم ، يكون طول القوس المقابل للزاوية المحيطية التي قياسها $30^\circ = \dots\dots\dots$ سم

(١) π (ب) 2π (ج) 3π (د) 4π

(١١) إذا كان : θ حـا (2θ) حـا (θ) حـا (2θ) حـا : فإن : $0^\circ < \theta < 90^\circ$ فإن : $\theta = \dots\dots\dots^\circ$

(١) ١٥ (ب) ١٨ (ج) ٣٠ (د) ٤٥

(١٢) أبسط صورة للمقدار : $\text{حـا} (180^\circ - \theta) + \text{حـا} (90^\circ + \theta) = \dots\dots\dots$

(١) صفر (ب) ٢ (ج) $2\text{ حـا} \theta$ (د) $2\text{ حـا} \theta$

(١٣) إذا كان : $\theta = \text{حـا} (-6, 0)$ حيث θ أصغر قياس زاوية موجبة فإن : $\theta = \dots\dots\dots$

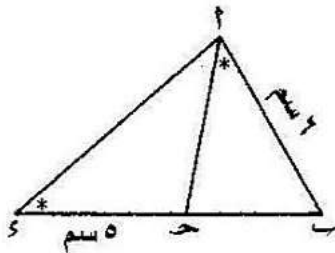
(١) 3652° (ب) 5246° (ج) 12652° (د) 4065°

(١٤) إذا كان الضلع النهائي للزاوية الموجهة θ في وضعها القياسي تقطع دائرة الوحدة في

النقطة $(-س، س)$ حيث $س < 0$ فإن : $\text{طا} س = \dots\dots\dots$

(١) $\frac{1}{2}$ (ب) $\frac{1}{2\sqrt{2}}$ (ج) $\frac{1-\sqrt{2}}{2\sqrt{2}}$ (د) $1-$

(١٥) في الشكل المقابل :



إذا كان : $س = (د ب ح) = س = (د ع)$

، $٦ = ب$ سم ، $٥ = ح$ سم

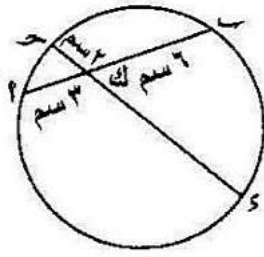
فإن : $ب ح = \dots\dots\dots$ سم

(١) ٤ (ب) ٦ (ج) ٩ (د) ١٠

(١٦) إذا كان المضلع $٦ ب ح د$ ~ المضلع $س ص ع ل$

فإن : $ب \times ع ل = س \times ص \times \dots\dots\dots$

(١) ع ل (ب) ٦ ح (ج) ٦ ح (د) ح د



(د) 6

(١٧) في الشكل المقابل :

إذا كان : $\overline{أب} \cap \overline{ح د} = \{ك\}$

، $ك أ = ٢$ سم ، $ك ح = ٤$ سم ، $ك ب = ٦$ سم

فإن : $ك د =$ سم

(أ) ٩

(ب) ٨

(ج) ٧

(١٨) في الشكل المقابل :

إذا كان : $\overline{أب} \parallel \overline{ص ح}$ ، $ك ب = ٦$ سم

، $ك ح = ٤$ سم مساحة المثلث $أ ب ح = ٤٢$ سم^٢

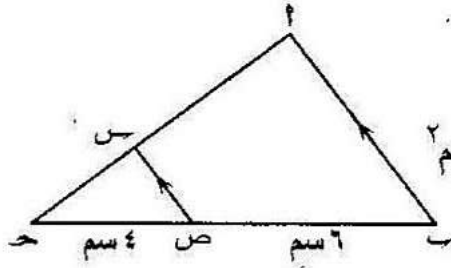
فإن : مساحة $\Delta ح ص ب =$ سم^٢

(أ) ١٦

(ب) ١٠

(ج) ٨

(د) ٢٠



(١٩) إذا كانت النسبة بين محيطي مثلثين متشابهين هي ١ : ٤ فإن النسبة بين

مساحتهما =

(أ) ٢ : ١

(ب) ٤ : ١

(ج) ٨ : ١

(د) ١٦ : ١

(٢٠) في الشكل المقابل :

إذا كان طول نصف قطر الدائرة م = ٦ سم

، $ك ح = ٣$ سم ، $ك أ = ٦$ سم ، $ك ب = ٤$ سم

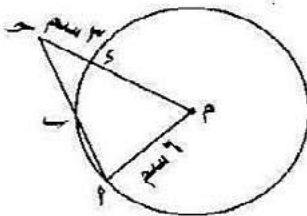
فإن : $ك د =$ سم

(أ) ٣

(ب) ٤

(ج) ٥

(د) ٦



(٢١) إذا كان طول نصف قطر الدائرة م = ٣ سم ، نقطة في نفس المستوى حيث $ك أ = ٥$ سم

فإن : $ك ب =$ ()

(أ) ٣

(ب) ٤

(ج) ٥

(د) ١٦

(٢٢) في الشكل المقابل :

لـ $ك أ \cap ح د = أ$ ، $ك ب \cap ح د = ب$ حيث $ك أ = ٣$ سم

، $ك ب = ٩$ سم ، $ك ح = ٦$ سم

، $ك د = ٥$ سم ، $ك أ = ٤$ سم

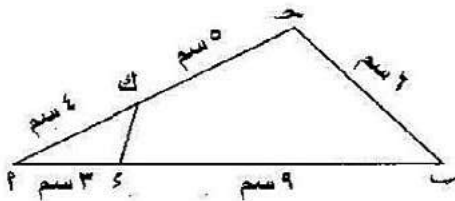
فإن : $ك د =$ سم

(أ) ٣

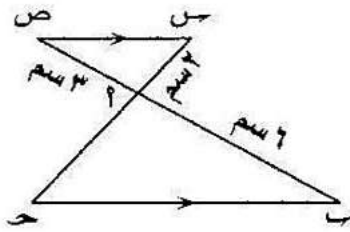
(ب) ٤

(ج) ٢

(د) ٦



(٢٣) في الشكل المقابل :



(د) ٥

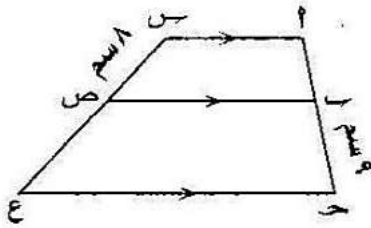
إذا كان : $\overline{صح} \parallel \overline{صب}$ ، $\overline{صح} \cap \overline{صب} = \{٢\}$ ، $سم ٣ = ص ٢$ ، $سم ٦ = ب ٢$ ، $سم ٢ = ح ٢$ ،فإن : $سم = ح ٢$ = سم

(ج) ٣

(ب) ٤

(أ) ٦

(٢٤) في الشكل المقابل :



(د) ٤

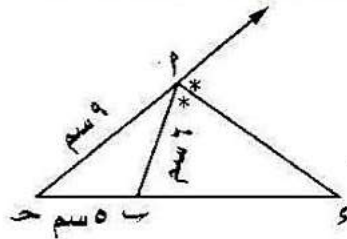
إذا كان : $\overline{صع} \parallel \overline{صب} \parallel \overline{بح}$ ، $ص ٢ = ب ٢$ ، $سم ٩ = ح ٢$ ، $سم ٨ = ص ٢$ ،فإن : $ب ٢ =$ سم

(ج) ١٠

(ب) ٦

(أ) ٥

(٢٥) في الشكل المقابل :



(د) ٧

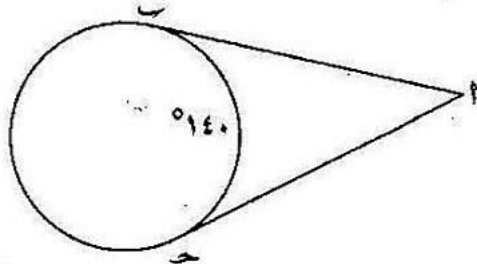
إذا كان : $ب ٢ = ح ٢$ ، $سم ٩ = ب ٢$ ، $سم ٥ = ح ٢$ ،فإن : $ع ٢$ ينصف الزاوية الخارجة عند بفإن : $ب ٢ = ع ٢$ = سم

(ج) ٦

(ب) ١٠

(أ) ٨

(٢٦) في الشكل المقابل :



(د) ٥٥

إذا كان : $\overline{أب}$ ، $\overline{أح}$ قطعان مماسان للدائرة، $١٤٠ = (ب ٢)$ ،فإن : $أ ٢ =$ °

(ج) ٤٠

(ب) ١١٠

(أ) ٢٢٠

(٢٧) إذا كانت المسافة بين النقطة أ ومركز الدائرة م = ١٠ سم وكانت قوة النقطة أ بالنسبة

للدائرة تساوي ٦٤ سم فإن طول نصف قطر الدائرة = سم

(د) ٩

(ج) ٧

(ب) ٦

(أ) ٨