

القسم الأول – أسئلة المقال

أجب عن الاسئلة التالية موضحاً خطوات الحل في كل منها

السؤال الأول : (١٢ درجات)

(٦ درجات)

(أ) في الشكل المقابل :

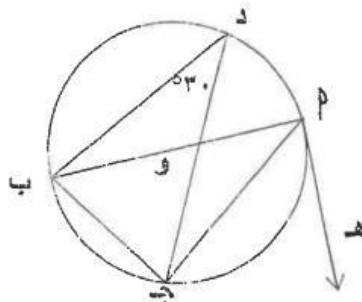
دائرة مركزها و ، $\overline{PQ}$ قطر فيها ، $\overline{PH}$ مماس للدائرة عند P ،

$$\angle BDP = 30^\circ$$

أوجد : (١) $\angle PBD$

(٢) $\angle PBD$

(٣) $\angle PBD$



الحل :

تابع السؤال الأول :

(٦ درجات)

(ب) حل المعادلة : $\frac{1}{x} = 5$

الحل:

السؤال الثاني : (١٢ درجات)

(أ) أوجد معادلة المستقيم الذي يمر بالنقطتين (٣ ، ٥) ، (٧ ، ٤) (٧ درجات)

الحل :

السؤال الثالث : (١٢ درجات)

(أ) حل المعادلة : $٤س + ٢ = \begin{bmatrix} ٤ & ٣ \\ ١ & -٢ \end{bmatrix} \begin{bmatrix} ٠ & ١٠ \\ ٢ & ٤ \end{bmatrix}$ (٨ درجات)

الحل:

تابع السؤال الثالث:

(٤ درجات)

(ب) بدون استخدام الآلة الحاسبة :

إذا كان $\cos \theta = \frac{3}{5}$ ، $0 < \theta$ ،
فاوجد $\sin \theta$ ، $\tan \theta$

الحل:

السؤال الرابع : (١٢ درجات)

(أ) أوجد البعد من النقطة جـ (٢ ، ٥) إلى المستقيم $\overleftrightarrow{ل : ص = -س + ٣}$ (٤ درجات)

الحل :

تابع السؤال الرابع:

(ب) إذا كان P ، ب حدثان مستقلان في فضاء العينة ف وكان :

(٨ درجات)

$L(P) = 0,2$ ، $L(ب) = 0,7$ ، فأوجد كلا من:

(١) $L(P \cup ب)$

(٢) $L(P | ب)$

الحل:

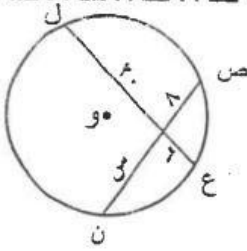
القسم الثاني : البنود الموضوعية

أولاً: في البنود من (١) إلى (٢) ظلل في ورقة الإجابة ① إذا كانت العبارة صحيحة
Ⓟ إذا كانت العبارة خاطئة

(١) القطر العمودي على وتر في دائرة ينصفه وينصف كلا من قوسيه.

(٢) إذا كانت $\underline{ب} = \begin{bmatrix} ٤ & ٣- \\ ٥- & ٢ \end{bmatrix}$ فإن $٧ = |\underline{ب}|$

ثانياً : في البنود من (٣) إلى (٨) لكل بند أربع اختيارات واحدة فقط صحيحة ظلل في ورقة الإجابة الرمز الدال على الإجابة الصحيحة



(٣) في الشكل المقابل دائرة مركزها و ، ص ن ، ع ل وترين متقاطعين فيها كما هو موضح في الشكل فإن قيمة س =

Ⓟ ١٢

Ⓝ ٨

Ⓟ ١٥

① ٢٢

(٤) إذا كانت المصفوفة $\begin{bmatrix} ٦ & س \\ ٣- & ٢ \end{bmatrix}$ منفردة فإن قيمة س =

Ⓝ ٣-

Ⓝ ٤-

Ⓟ ٤

① صفر

(٥) النسبة المثلثية في مايلي التي قيمتها $(\frac{1}{٢})$ هي :

① جا (٣٣٠-) Ⓟ جتا (٢٤٠-) Ⓝ ظتا (١٥٠٠-) Ⓝ ظا (٧٦٥)

(٦) نصف قطر الدائرة التي معادلتها : $٢س^٢ + ٢ص^٢ - ١٢س - ٤ص - ٣٠ = ٠$ هو :

٥ ③

١٠ ⑤

$\sqrt{٣٠} \frac{١}{٢}$ ②

$\sqrt{٧٠}$ ①

(٧) عدد طرق اختيار رئيس ، نائب رئيس ، أمين سر من بين ٦ أعضاء في نادي الرياضيات هو :

٢٠ ③

١٨٠ ⑤

١٢٠ ②

٣٠ ①

(٨) إذا كان ب حدث في فضاء العينة ف وكان ل (ب) = ٠,٤ ، فإن ل (ب) =

٦ ③

٠,٦ ⑤

٠,٠٦ ②

١ ①

"انتهت الأسئلة"