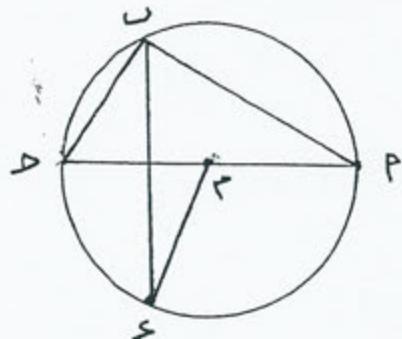


السؤال الأول:



٨

أ) في الشكل المقابل دائرة مركزها م

أ جـ قطر في الدائرة

ق (ء بـ جـ) = ٣٥

أوجد مع ذكر السبب
ق (أ بـ جـ) ، ق (أ مـ جـ)

بـ ٤٥ قطر في الدائرة

٩٠ = ٦٠ (٢٧٥)

٣٥ - ٩٠ = ٤٥ (٢٧٥)

٠٠ = ٦٠ (٢٧٥)

٦٠ = ٣٥ (٢٧٥)

٥٥ × ٣٥ = ٢٣٢٥

١١٠ = ٢٣٢٥



ب) أوجد مجموعة حل النظام $3s + 2c = 0$

$s - c = 5$

باستخدام المحددات (قاعدة كرامر).

$$0 = s - 3c = \begin{vmatrix} 3 & 2 \\ 1 & 1 \end{vmatrix} = \Delta$$

$$1 = s + c = \begin{vmatrix} 3 & 2 \\ 1 & 0 \end{vmatrix} = \Delta^s$$

$$10 = s - 10 = \begin{vmatrix} 3 & 2 \\ 0 & 1 \end{vmatrix} = \Delta^c$$

$$c = \frac{1}{\Delta} = \frac{1}{0} = \frac{1}{\Delta}$$

$$s = \frac{10}{\Delta} = \frac{10}{0} = \frac{10}{\Delta} = 10$$



السؤال الثاني:
أ) إذا كانت $\underline{m} = \begin{bmatrix} 2 & 1 \\ 3 & 0 \end{bmatrix}$

$\frac{1}{c}$ $\begin{bmatrix} c & 1 \\ 3 & 0 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} c & 1 \\ 3 & 0 \end{bmatrix} = \underline{m} \cdot \underline{m} = \underline{m^2}$

\triangle $\begin{bmatrix} 3x(c) + (c)x1 & 0x(c) + 1x1 \\ 3x3 + (c)x0 & 0x3 + 1x0 \end{bmatrix} =$

$\frac{1}{c}$ $\begin{bmatrix} 8 - & 1 \\ 9 & 0 \end{bmatrix} =$

$\frac{1}{c}$ $3 = [(c)x1] - (2x1) = \begin{vmatrix} c & 1 \\ 2 & 0 \end{vmatrix} = 1 \quad \underline{m^2} = 1$

$\frac{1}{c} + \frac{1}{c}x3$ $\underline{\begin{bmatrix} \frac{c}{3} & 1 \\ \frac{1}{3} & 0 \end{bmatrix}} = \underline{\begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}} \leftarrow \underline{\begin{bmatrix} c & 3 \\ 1 & 0 \end{bmatrix}} \frac{1}{3} = \underline{\begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}}$

ب) حل المعادلة: 2 جتس = 1

\triangle $\frac{1}{c} = \text{جتس}$

$\frac{\pi}{3} = \text{جتس}$

$1+1 \quad \text{جتس} + \frac{\pi}{3} = 0 \quad \text{أو} \quad \text{جتس} = -\frac{\pi}{3}$

السؤال الثالث:

أ) اوجد البعد بين المستقيمين ل : $4s + 3c - 1 = 0$ والنقطة د(٢،١)

(١٨)

$$\text{البعد} = \frac{|4s + 3c - 1|}{\sqrt{4^2 + 3^2}}$$

$$c = \frac{10}{0} = \frac{|1 - (1)(3 + 4)|}{\sqrt{3^2 + 4^2}} =$$



ب) اوجد معادلة مماس الدائرة التي معادلتها
 $(s - 1)^2 + (c - 2)^2 = 5$ عند نقطة التماس أ(٣،١)

نقطة التماس (٢،٣)

مركز الدائرة (١،٢)

$$\frac{1-s}{2} = \frac{c-1}{1-3} = \frac{2-c}{2}$$



$$\therefore \text{محل المماس} = c$$

ب) معادلة المماس

$$(3 - s)^2 + (2 - c)^2 = 5$$

$$s^2 - 6s + 9 + c^2 - 4c + 4 = 5$$

- (٨)

السؤال الرابع:

أ) الجدول التالي يبين التوزيع التكراري لأوزان ٣٠ طالب

الفئة	النسبة	الكرار	٣	٤	٩	٣	٨	٣			
					٧٦	٧٢	٦٨	٦٤	٦٠	٥٦	

أوجد المتوسط الحسابي لهذه الأوزان

النسبة	النوع	مكثف لقيمة	سرارات	٧٤
-٥٦	٥٨	٥٨	٣	٧٤
-٧٠	٦٨	٦٨	٨	٤٩٦
-٦٤	٦٦	٦٦	٣	١٩٨
-٦٨	٦٠	٦٠	٩	٦٣٠
-٦٢	٦٤	٦٤	٤	٤٩٦
-٧٦	٧٨	٧٨	٣	٤٣٤
	المجموع	١٣٠	٣٠	٤٠٤٨

ب) اذا كان A ، B حددين من فضاء العينة فـ

$$L(A) = 3 \text{ و } L(B) = 6 \text{ و } L(A \cap B) = 2 \text{ و }$$

احسب $L(A \cup B)$ ، $L(A/B)$

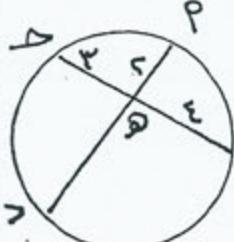
$$L(A \cup B) = L(A) + L(B) - L(A \cap B)$$

$$= 3 + 6 - 2 = 7$$

$$L(A/B) = \frac{L(A \cap B)}{L(B)} = \frac{2}{6} = \frac{1}{3}$$

أولاً : صح أو خطأ
١- النقاط (٤، ١)

- ١)- النقاط $(-1, 4)$ ، $(4, 4)$ ، $(0, 0)$ تقع على على استقامة واحدة



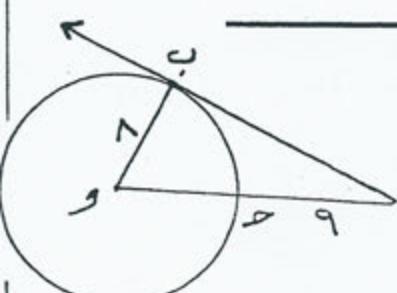
٢) في الشكل المرسوم جانباً دائرة ، أـد ، بـج وتران متقطعان في النقطة \odot

فیان س = ٤-

منفرد

ثانياً اختيار من متعدد

- ٤)- في الشكل المرسوم جانباً إذا كان أب مماساً للدائرة التي مركزها و
 ب و $\angle A = 8$ ، فأـن طول أـب =



$$5) - \text{إذا كان } \Theta = \frac{3}{2} \text{ تقع في الربع الرابع فـ } \Theta = \underline{\underline{\Theta}}$$

$$\frac{c}{\sqrt{v}} \text{ (c)} \quad \frac{c}{\sqrt{v}} \text{ (d)} \quad \frac{\sqrt{v}}{c} \text{ (e)} \quad \frac{\sqrt{v}}{c} \text{ (f)}$$

٦) طول قطر الدائرة التي معادلتها $S^2 + 2S + 2 = 0$ هو

٧) - في تجربة عشوائية عند رمي قطعة نقود ثلث مرات وملحوظة الوجه العلوي فإن

احتمال أن يكون الناتج (ص ، ك ، ص) يساوي :

د) ليس أي مما سبق ج) $\frac{1}{8}$ ج) $\frac{3}{8}$ ج) $\frac{5}{8}$

٨) عدد اللجان المكونة من ثلاثة أشخاص والتي يمكن تكوينها من مجموعة من خمسة أشخاص:

١٥ (٢) ١٣-١٥ (٢) (٦) (✓) ٣٥ (٤)