

السؤال الأول:

(أ) في الشكل المقابل أوجد ق (أحد)، ق (هـ أ د)، إذا كانت ل و ، ل هـ تماسان الدائرة

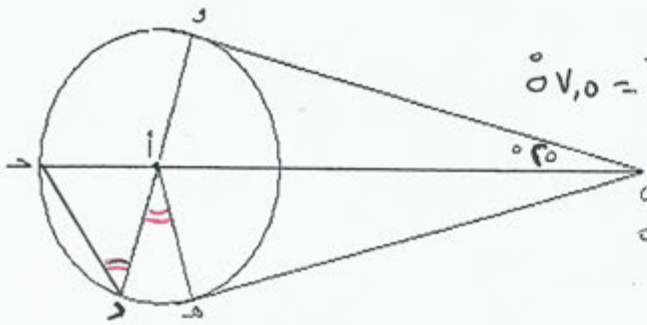
حيث ود قطر الدائرة. $\hat{P} = 70^\circ$

$$\hat{P} = 70^\circ \Rightarrow \hat{P} = 90^\circ - \hat{P} = 20^\circ$$

$$\hat{P} = 70^\circ \Rightarrow \hat{P} = 70^\circ - 18^\circ = 52^\circ$$

$$\hat{P} = 70^\circ$$

$$\hat{P} = (70 + 70) - 18 = 122^\circ$$



(ب) إذا كان و أ = ١٢ سم ، و د = ٦ سم ، أوجد طول أ ب .

من المثلث و ب د و المثلث و ب د

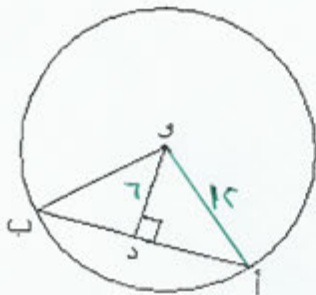
$$\frac{PB}{PD} = \frac{PB}{PD} \Rightarrow \frac{PB}{12} = \frac{PB}{6}$$

$$PB \cdot 6 = 12 \cdot PB$$

$$1.8 =$$

$$\therefore PB = 1.8$$

$$\therefore PB = 1.8 \times 2 = 3.6$$



السؤال الثاني:

$$\begin{bmatrix} 7 & 1 & 5 \\ 1 & 2 & 2 \end{bmatrix} = \begin{matrix} \text{س} \\ \text{ص} \end{matrix} + \begin{bmatrix} 3 & 2 & 1 \\ 1 & 0 & 1 \end{bmatrix} \quad (1)$$

أوجد س

$$\begin{bmatrix} 3 & 2 & 1 \\ 1 & 0 & 1 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} 7 & 1 & 5 \\ 1 & 2 & 2 \end{bmatrix} = \begin{matrix} \text{س} \\ \text{ص} \end{matrix}$$

$$\begin{bmatrix} -4 & 1 & -4 \\ 0 & -2 & -1 \end{bmatrix} = \begin{matrix} \text{س} \\ \text{ص} \end{matrix}$$

(ب) أوجد مجموعة حل المعادلتين:

$$0 = \text{ص} - \text{س}$$

$$1 = \text{ص} + \text{س}$$

$$3 = 1 - \text{س} \quad | \quad 1 \quad 0 \\ 1 = 1 - \text{س} \quad | \quad 1 \quad 1 \quad = \Delta$$

$$7 = 1 - \text{س} \quad | \quad 1 \quad 0 \\ 1 = 1 - \text{س} \quad | \quad 1 \quad 1 \quad = \Delta$$

$$2 = 1 - \text{س} \quad | \quad 0 \quad 0 \\ 1 = 1 - \text{س} \quad | \quad 1 \quad 1 \quad = \Delta$$

$$0 = \frac{7}{3} = \frac{9\Delta}{\Delta} = 9$$

$$1 = \frac{3}{3} = \frac{3\Delta}{\Delta} = 3$$

السؤال الثالث:

(أ) إذا كانت $\theta = \frac{1}{2}$ أوجد $\frac{\pi}{2} > \theta > 0$

$$\frac{1}{2} = \theta = (\theta + \pi) \quad \boxed{1}$$

$$\frac{1}{2} = \theta = (\theta - \frac{\pi}{2}) \quad \boxed{2}$$

(ب) اثبت صحة المتطابقة:

$$\overbrace{1} = \theta \cos(\theta + \theta) = \theta \left(\frac{\cos \theta}{\cos \theta} + \frac{\sin \theta}{\sin \theta} \right) = \theta \left(\frac{\cos \theta + \sin \theta}{\cos \theta \cdot \sin \theta} \right)$$

$$\frac{1}{\theta} = \cos \theta = \frac{1}{\sin \theta} = \left(\frac{1}{\sin \theta} \right) \theta =$$

السؤال الرابع:

(أ) أوجد المدى، الوسيط، الأرباعي الأدنى، الأرباعي الأعلى، المدى الأرباعي، للبيانات التالية:

٥١، ٥٧، ٦٣، ٦٤، ٦٨، ٧٢، ٨٠.

٥١ ٥٧ ٦٣ ٦٤ ٧٢ ٨٠ ٨٠

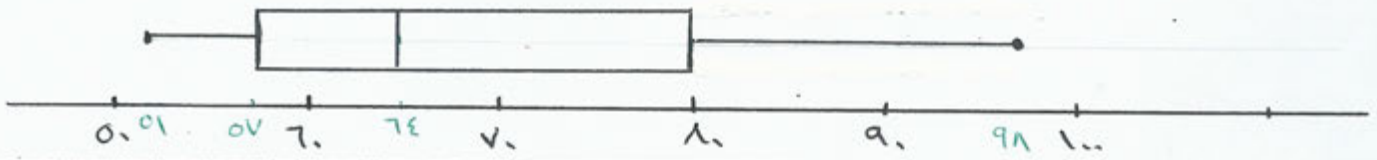
المدى = ٨٠ - ٥١ = ٢٩

الوسيط = ٦٤

الأرباعي الأدنى = ٥٧

الأرباعي الأعلى = ٨٠

المدى الأرباعي = ٨٠ - ٥٧ = ٢٣



(ب) يبين الجدول التالي التوزيع التكراري لأوزان ٣٥ طالب:

٣٢ -	٢٨ -	٢٤ -	٢٠ -	١٦ -	١٢ -	الفئة
٥	٨	٩	٦	٥	٢	التكرار

أوجد المتوسط الحسابي لهذه الأوزان.

الفئة	التكرار	مركز الفئة	$f \cdot x$
- ١٢	٢	١٤	٢٨
- ١٦	٥	١٨	٩٠
- ٢٠	٦	٢٢	١٣٢
- ٢٤	٩	٢٦	٢٣٤
- ٢٨	٨	٣٠	٢٤٠
- ٣٢	٥	٣٤	١٧٠
	٣٥		١٩٤

المتوسط الحسابي =

$$\frac{194}{35} = \bar{x}$$

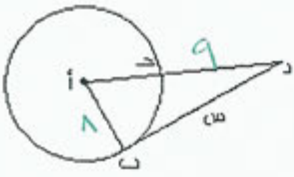

50,04 =

السؤال الخامس : البنود الموضوعية

في البنود ① ← ② ظلل أ إذا كانت العبارة صحيحة وظلل ب إذا كانت العبارة خاطئة

١	القطعة المستقيمة الواصلة بين مركزي الدائرتين تكون عمودية على الوتر المشترك بينهما.	①	ب
٢	قا (٦٠°) = قا (-٦٠°)	ب	ا

في البنود من ③ ← ⑧ لكل بند أربعة اختيارات واحدة فقط منها صحيح ظلل في ورقة الإجابة دائرة الرمز الدال على الإجابة الصحيحة.

٣	دح = ٩ سم ، نق = ٨ سم فإن س =		١٥	ب	٢٥	ح	١٠	د	٥
٤	من الشكل المقابل ، أ ب = ١٦ سم ، و س = ٦ سم فإن طول نصف قطر الدائرة =		١٤	ب	٢٠	ح	١٦	د	٨
٥	أ = $\begin{bmatrix} ٥ & ١- & ٣ & ٢ \\ ٠ & ١ & ٢- & ٤ \end{bmatrix}$ فإن أ = ٢٢		٣	ب	٢-	ح	١-	د	١
٦	إذا كانت أ مصفوفة من الرتبة ٣ × ٥ ، ب مصفوفة من الرتبة ٥ × ٢ ، فإن أ × ب من الرتبة		٣ × ٣	ب	٢ × ٢	ح	٥ × ٥	د	ليس أي مما سبق

٧	<p>إذا كانت جتا $\theta = \frac{1}{2}$ ، ظا $\theta > 0$ ، فإن $\theta =$</p> <p> <input type="radio"/> أ 60° <input type="radio"/> ب 120° <input checked="" type="radio"/> ج 300° <input type="radio"/> د 330° </p>
٨	<p>عند رمي حجر احمر اللون وحجر اخضر اللون معاً وملاحظة الوجه العلوي ، احتمال وقوع الحدث مجموع العددين الظاهرين عدد فردي هو:</p> <p> <input checked="" type="radio"/> أ $\frac{1}{2}$ <input type="radio"/> ب $\frac{1}{4}$ <input type="radio"/> ج $\frac{2}{3}$ <input type="radio"/> د $\frac{3}{4}$ </p>

في البنود من (٩ - ١٠) قانتان ١ ، ٢ اختر من القائمة ٢ ما يناسب كل بند من بنود القائمة ١ لتحصل على عبارة صحيحة ثم ظلل في ورقة الإجابة دائرة البند الدال عليها:

	٢	٩	<p>ق (أ و ب) = 70°</p> <p>ق (أ د ب) = 7°</p>	
	<input type="radio"/> أ 15°	<input type="radio"/> ب 65°		
	<input type="radio"/> ج 35°	<input type="radio"/> د 55°	١٠	<p>ق (أ و د) = 7°</p>
	<input type="radio"/> هـ 25°			

انتهت الأسئلة
مع التمنيات بالتوفيق والنجاح