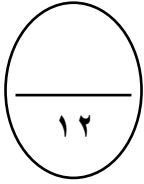
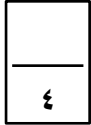


السؤال الأول :



٢ (أوجد مجموعة حل المعادلة في ح $7 = | 3 + 2س |$



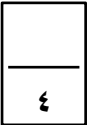
ب (حلل تحليلًا تاماً :-

١ ($س^2 - 3س - 18$

.....

٢ ($س^3 - 3س^2 - 4س$

.....



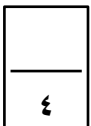
ج (م ب قطر في الدائرة التي مركزها م ، م (٥ ، ١-) ، ب (١- ، ٧) أوجد :-

١ (النقطة م مركز الدائرة

.....

٢ (طول نصف قطر الدائرة

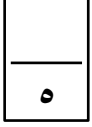
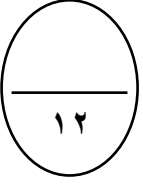
.....



السؤال الثاني:

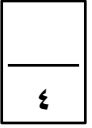
٢ (أوجد الناتج في أبسط صورة :-

$$\frac{س^٢ - ٣س + ٩}{س^٢ - ٥س - ٢٤} \div \frac{س^٣ + ٢٧}{س^٢ - ٥س - ٢٤}$$



ب) أوجد مجموعة حل المعادلة :-

$$س^٢ - ٤س = ٢١$$

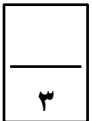


ج) أكمل :-

١) (١، ٣) م (١، ٣) د (٩٠°، و) ←

٢) (٢، ٣) م (٣، ٥) د (٤، و) ←

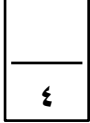
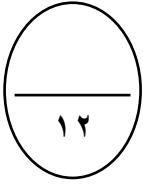
٣) (٣، ١) م (١، ٣) د (١٨٠°، و) ←



السؤال الثالث:

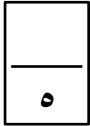
(٢) أوجد مجموعة الحل في ح ومثلها على خط الأعداد :-

$$8 \leq 3 - |4 + 5|$$



(ب) أوجد الناتج في أبسط صورة :-

$$\frac{3}{3 + \text{ص}} - \frac{\text{ص} - 6}{\text{ص}^2 - 3\text{ص} - 18}$$



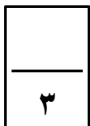
(ج) أوجد احتمال وقوع كل حدث :-

(١) ظهور كتابة عند رمي قطعة نقود معدنية مرة واحدة

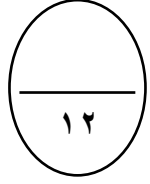
(٢) الحصول على عدد أكبر من أو يساوي ٢ عند رمي مكعب منتظم مرقم من ١ إلى ٦ مرة

واحدة

(٣) سحب كرة خضراء من حقيبة فيها ٤ خضراء و ٣ حمراء



السؤال الرابع:



٦ ، ٧ ، ١ ، ٣ ، ٥ ، ٨ ، ٤

(٢

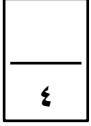
أوجد :-

(١) المدى

(٢) الوسيط

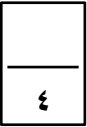
(٣) الأرباعي الأدنى

(٤) الأرباعي الأعلى



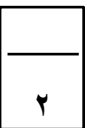
ب (أوجد الناتج في أبسط صورة :-

$$9 \times 4 + 0,6 \div \sqrt{25} \times 8$$



ج (حلل تحليلًا تاماً :-

$$18 + 9س - 2س^2 - 3س^3$$



السؤال الخامس:

أولاً : في البنود (١-٤) ظلل (٢) إذا كانت العبارة صحيحة ، وظلل (ب) إذا كانت العبارة غير صحيحة.

(ب)	(٢)	(١) الأعداد $\sqrt{25}$ ، $\sqrt[3]{6}$ ، $\sqrt{11}$ مرتبة تنازلياً
(ب)	(٢)	(٢) $س^2 + س + ١ = (س + ١)^2$
(ب)	(٢)	(٣) $١ - \frac{س - ٣}{س} = ١$
(ب)	(٢)	(٤) د (و ، ٦٠°) يكافئ د (و ، -٣٠°)

ثانياً : لكل بند من البنود التالية أربع اختيارات ، واحدة منها فقط صحيح ، ظلل الدائرة الدالة على الإجابة الصحيحة:

(٥) مجموعة حل المتباينة $|٢س - ١| < ٣$ في ح هي

- (٢) (٢ ، ∞) (ب) (١- ، ∞) ∪ [٢ ، ∞)
 (ج) (١- ، ∞) ∪ (٢ ، ∞)
 (د) (٢ ، ١-)

(٦) إذا كان $ل + م = ٣$ ، $ل + م^٣ = ٥١$ فإن $ل - م + م^٢ =$

- (٢) ١٧ (ب) ٤٨ (ج) ٥٤ (د) ١٥٣

(٧) الحدودية النسبية التي في أبسط صورة

- (٢) $\frac{ص + ١}{ص - ١}$ (ب) $\frac{١ - ن^٢}{٤ + ن^٢}$ (ج) $\frac{س - ٧}{س - ٧}$ (د) $\frac{٣ - م^٣}{١ - م}$

(٨) إذا كان التوزيع لحدث ما يساوي ٢ : ٣ فإن احتمال وقوع هذا الحدث =

- (٢) $\frac{٢}{٥}$ (ب) $\frac{٢}{٣}$ (ج) $\frac{٣}{٢}$ (د) $\frac{٣}{٥}$

(٩) الفترة التي تمثل مجموعة الأعداد الحقيقية الأصغر من ٥ و الأكبر من أو تساوي -٥ هي

- (٢) (٥ ، ٥-) (ب) (٥ ، ٥-) [(ج) (٥ ، ٥-) [(د) [٥ ، ٥-]

(١٠) إذا كان $س^٢ + م - س - ٧ = (س - ١)(س + ٧)$ فإن م =

- (٢) -١٣ (ب) ١٣ (ج) ١٤ (د) ١٥

(١١) إذا كان ق (٣ ، ٠) ، ك (١ ، ٠) فإن ق ك = ... وحدة طول

- ٤ (٢) (ب) ٢ (ج) ٢٦ (د) ٢ -

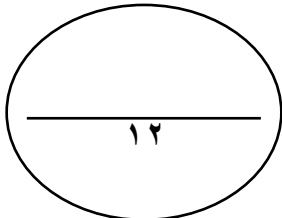
(١٢) في البيانات الإحصائية إذا كان مركز فئتين متتاليتين هما ١٥ ، ٢٥ على الترتيب فإن طول الفئة يساوي

- ١٠ (٢) (ب) ١٥ (ج) ٢٠ (د) ٢٥

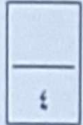
جدول تظليل إجابات الموضوعي:

رقم السؤال	الإجابة
١	(٢) (ب)
٢	(٢) (ب)
٣	(٢) (ب)
٤	(٢) (ب)

رقم السؤال	الإجابة
٥	(٢) (ب) (ج) (د)
٦	(٢) (ب) (ج) (د)
٧	(٢) (ب) (ج) (د)
٨	(٢) (ب) (ج) (د)
٩	(٢) (ب) (ج) (د)
١٠	(٢) (ب) (ج) (د)
١١	(٢) (ب) (ج) (د)
١٢	(٢) (ب) (ج) (د)



السؤال الأول :



$$7 = | 3 + \sin 2 |$$

$$7 = 3 + \sin 2 \quad \text{أو} \quad 7 = 3 - \sin 2$$

$$\sin 2 = 4 \quad \text{أو} \quad \sin 2 = -4$$

$$\sin 2 = 4 \quad \text{أو} \quad \sin 2 = -4$$

$$\sin 2 = 4 \quad \text{أو} \quad \sin 2 = -4$$

$$\sin 2 = 4 \quad \text{أو} \quad \sin 2 = -4$$

(أ) أوجد مجموعة حل المعادلة في ح

$$7 = 3 + \sin 2$$

$$4 = \sin 2$$

$$4 = \sin 2$$

$$4 = \sin 2$$

$$4 = \sin 2$$

(ب) حل تحليل تاماً :-

$$(1) \sin 3 - \sin 18 =$$

$$= (\sin 3 + \sin 7)(\sin 7 - \sin 3) =$$

$$(2) \sin 32 - \sin 4 =$$

$$= (\sin 8 + \sin 1)(\sin 1 - \sin 8) =$$

$$= (\sin 8 + \sin 1)(\sin 1 - \sin 8) =$$

(ج) م ب قطر في الدائرة التي مركزها م ، م (٥ ، ١) ، ب (١ ، ٧) أوجد :-

$$= \left(\frac{\sin 1 + \sin 7}{2} , \frac{\sin 1 + \sin 7}{2} \right) =$$

(١) النقطة م مركز الدائرة

$$\left(\frac{1}{2} , \frac{4}{2} \right) = \left(\frac{1+7}{2} , \frac{1+7}{2} \right) =$$

$$(3, 4) =$$

$$(2) \text{ طول نصف قطر الدائرة } = \sqrt{(1-5)^2 + (1-7)^2} = \sqrt{16+36} = \sqrt{52} = 2\sqrt{13}$$

$$\text{لوح } 7 = \sqrt{(3-1)^2 + (4-5)^2} = \sqrt{4+1} = \sqrt{5}$$



$$\sqrt{(3-1)^2 + (4-5)^2} = \sqrt{4+1} = \sqrt{5}$$

$$0 = \sqrt{16+9} = \sqrt{25} = 5$$

المسألة الثانية:

٢) أوجد الناتج في أبسط صورة :-

$$\frac{س^٢ - ٣س + ٩}{س^٢ - ٥س - ٢٤} \div \frac{س^٢ + ٢٧}{س^٢ - ٥س - ٢٤} =$$

$$\frac{س^٢ - ٣س + ٩}{س^٢ - ٥س - ٢٤} \times \frac{س^٢ + ٢٧}{س^٢ - ٥س - ٢٤} =$$

$$\frac{(س - ٣)(س + ٣)}{(س - ٨)(س + ٣)} \times \frac{(س + ٣)(س + ٣)}{(س - ٨)(س + ٣)} =$$

$$\frac{(س - ٣)(س + ٣)}{(س - ٨)(س + ٣)} =$$

ب) أوجد مجموعة حل المعادلة :-

$$س^٢ - ٤س = ٢١$$

$$س^٢ - ٤س - ٢١ = ٠$$

$$٠ = (س + ٣)(س - ٧)$$

$$\begin{array}{l} \text{أحسب} \\ \text{س} = ٧ \\ \text{أو} \\ \text{س} = -٣ \end{array}$$

ج) أكمل :-

١) (٣، ١) م (١، ٣) د (٩٠°، ٠°) ← (٣، ١)

٢) (٥، ٣) م (٣، ٥) ن (٤، ٤) ← (٥، ٣)

٣) (٣، ١) م (١، ٣) د (١٨٠°، ٠°) ← (٣، ١)

السؤال الثالث:

(أ) أوجد مجموعة الحل في ح ومثلها على خط الأعداد :-

الحل

$$|5س + 4| - 3 \leq 8$$

$$5س + 4 \leq 11 \quad \text{أو} \quad 5س + 4 \geq 15$$

$$5س \leq 7 \quad \text{أو} \quad 5س \geq 11$$

$$س \leq \frac{7}{5} \quad \text{أو} \quad س \geq \frac{11}{5}$$

أو

$$5س + 4 \geq 11 \quad \text{أو} \quad 5س + 4 \leq -11$$

$$5س \geq 7 \quad \text{أو} \quad 5س \leq -15$$

$$س \geq \frac{7}{5} \quad \text{أو} \quad س \leq -3$$

ب (أوجد الناتج في أبسط صورة :-

$$\left[\frac{3}{3+ص} - \frac{6-ص}{18-3ص} \right] = \frac{3}{3+ص} - \frac{2-ص}{6-ص}$$

$$\frac{3}{3+ص} - \frac{2-ص}{6-ص} = \frac{3(6-ص) - (2-ص)(3+ص)}{(3+ص)(6-ص)}$$

$$\frac{3}{3+ص} - \frac{2-ص}{6-ص} = \frac{18-3ص - (6+3ص-2ص-2ص^2)}{(3+ص)(6-ص)}$$

$$\frac{3}{3+ص} - \frac{2-ص}{6-ص} = \frac{18-3ص - 6-3ص+2ص+2ص^2}{(3+ص)(6-ص)}$$

$$\frac{3}{3+ص} - \frac{2-ص}{6-ص} = \frac{12-4ص+2ص^2}{(3+ص)(6-ص)}$$

$$\frac{3}{3+ص} - \frac{2-ص}{6-ص} = \frac{2(6-2ص+ص^2)}{(3+ص)(6-ص)}$$

$$\frac{3}{3+ص} - \frac{2-ص}{6-ص} = \frac{2(3-ص)}{(3+ص)(6-ص)}$$

$$\frac{3}{3+ص} - \frac{2-ص}{6-ص} = \frac{2(3-ص)}{(3+ص)(6-ص)}$$

عدد عناصر الحدث

(أ) أوجد احتمال وقوع كل حدث :- $ك = \frac{\text{عدد جميع النواتج}}{\text{عدد عناصر الحدث}}$

(١) ظهور كتابة عند رمي قطعة نقود معدنية مرة واحدة $\frac{1}{2} = ك$

(٢) الحصول على عدد أكبر من أو يساوي ٢ عند رمي مكعب منتظم مرقم من ١ إلى ٦ مرة واحدة $\frac{5}{6} = ك$

(٣) سحب كرة خضراء من حقيبة فيها ٤ خضراء و ٣ حمراء $\frac{4}{7} = ك$

السؤال الرابع:

٦، ٧، ١، ٣، ٥، ٨، ٤

(٢)

أوجد :- الترتيب هو ٨، ٤، ٦، ٧، ٥، ٣، ١

(١) المدى $8 - 1 = 7$

(٢) الوسيط ٥

(٣) الأرباعي الأدنى ٣

(٤) الأرباعي الأعلى ٧

ب) أوجد الناتج في أبسط صورة :-

$$9 \times 4 + 0.6 \div 25 \times 8$$

$$9 \times 4 + \frac{6}{10} \div 5 \times 8 =$$

$$9 \times 4 + \frac{6}{10} \times \frac{8}{5} =$$

$$36 + 0.96 =$$

$$36.96 =$$

ج) حل تحليلياً تماماً :-

$$س^3 - 2س^2 - 9س + 18$$

$$= (س^3 - 2س^2) + (-9س + 18)$$

$$= س^2(س - 2) - 9(س - 2)$$

$$= (س - 2)(س^2 - 9)$$

$$= (س - 2)(س - 3)(س + 3)$$

السؤال الخامس:

أولاً : في البنود (١-٤) ظلل (P) إذا كانت العبارة صحيحة ، وظلل (B) إذا كانت العبارة غير صحيحة.

(B)	(P)	(١) الأعداد $\sqrt{25}$ ، $\sqrt[3]{6}$ ، $\sqrt[3]{11}$ مرتبة تنازلياً
(B)	(P)	(٢) $س^2 + س + ١ = (س + ١)^2$
(B)	(P)	(٣) $١ - = \frac{س - ٣}{س - ٣}$
(B)	(P)	(٤) د (و ، °٦٠) يكافئ د (و ، °٣٠٠)

ثانياً : لكل بند من البنود التالية أربع اختيارات ، واحدة منها فقط صحيح ، ظلل الدائرة الدالة على الإجابة الصحيحة:

(٥) مجموعة حل المتباينة $ ٢س - ١ < ٣$ في ح هي			
(P) $(٢ ، \infty)$	(B) $(١ - ، \infty)$	(C) $(٢ ، ١ -)$	(D) $(٢ ، \infty) \cup [١ - ، \infty)$
(٦) إذا كان $ل + م = ٣$ ، $ل + م^٢ = ٥١$ فإن $ل - م + م^٢ =$			
(P) ١٧	(B) ٤٨	(C) ٥٤	(D) ١٥٣
(٧) الحدودية النسبية التي في أبسط صورة			
(P) $\frac{ص + ١}{ص^٢ - ١}$	(B) $\frac{١ - ن^٢}{ن^٢ + ٤}$	(C) $\frac{س - ٧}{س - ٧}$	(D) $\frac{٣ - م^٣}{١ - م}$
(٨) إذا كان الترتيب لحدث ما يساوي ٢ : ٣ فإن احتمال وقوع هذا الحدث =			
(P) $\frac{٢}{٥}$	(B) $\frac{٢}{٣}$	(C) $\frac{٣}{٢}$	(D) $\frac{٣}{٥}$
(٩) الفترة التي تمثل مجموعة الأعداد الحقيقية الأصغر من ٥ و الأكبر من أو تساوي ٥ هي			
(P) $(٥ ، ٥ -)$	(B) $[٥ ، ٥ -)$	(C) $(٥ ، ٥ -]$	(D) $[٥ ، ٥ -]$
(١٠) إذا كان $س^٢ + م - س - ٧ = (س - ١)(س + ٧)$ فإن م =			
(P) ١٣ -	(B) ١٣	(C) ١٤	(D) ١٥

(١١) إذا كان ق (٠ ، ٣) ، ك (٠ ، ١) فإن ق ك = ... وحدة طول

- ٤ (أ) ٢ (ب) ٢٧ (ج) ٢٠ (د)

(١٢) في البيانات الإحصائية إذا كان مركز فئتين متتاليتين هما ١٥ ، ٢٥ على الترتيب فإن طول الفئة يساوي

- ١٠ (أ) ١٥ (ب) ٢٠ (ج) ٢٥ (د)

جدول تظليل إجابات الموضوعي:

رقم السؤال	الاجابة
١	☒ (أ) ☐ (ب)
٢	☐ (أ) ☒ (ب)
٣	☐ (أ) ☒ (ب)
٤	☐ (أ) ☒ (ب)

رقم السؤال	الاجابة
٥	☐ (أ) ☒ (ب) ☐ (ج) ☐ (د)
٦	☒ (أ) ☐ (ب) ☐ (ج) ☐ (د)
٧	☐ (أ) ☒ (ب) ☐ (ج) ☐ (د)
٨	☒ (أ) ☐ (ب) ☐ (ج) ☐ (د)
٩	☐ (أ) ☒ (ب) ☐ (ج) ☐ (د)
١٠	☐ (أ) ☒ (ب) ☐ (ج) ☐ (د)
١١	☐ (أ) ☒ (ب) ☐ (ج) ☐ (د)
١٢	☒ (أ) ☐ (ب) ☐ (ج) ☐ (د)

