

SMART STUDENT

ففي الرياضيات

الصف التاسع

الفترة الأولى



شرح المنهج بطريقة بسيطة وسهلة

مراجعة شاملة لكل أجزاء المنهج

اختبارات حسب أطر التوجيه الفني

خرائط ذهنية للأسئلة المهمة



676 96 809



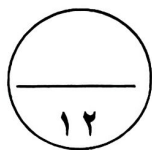
Smartstudent.live



Smartstudent.live

أجب عن الأسئلة التالية موضحا خطوات الحل في كل منها

السؤال الأول:



(أ) أوجد مجموعة حل المعادلة : $|x - 4| = 6$ في ح



(ب) أوجد مجموعة حل المعادلة :

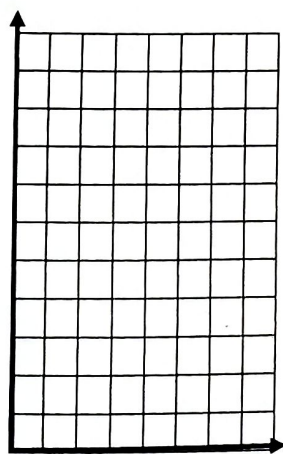
$$x^2 - 12x = 0$$



(ج) يبين الجدول التالي ، الزمن بالدقائق الذي استغرقه ١٩ متعلما للوصول من المنزل إلى المدرسة ، إصنع

مدرجا تكراريا لهذه البيانات .

التكرار	الفئات
٩	-١٠
٦	-١٥
٤	-٢٠



(١)

السؤال الثاني:

(أ) حلل ما يلي تحليلًا تامًا :

(١) $٢س٢ + ٥س + ٣$

(٢) $٢س٣ + ٢س٢ - س - ٢$



(ب) أوجد الناتج في أبسط صورة :

$٦ \times ٩ - ٠, \sqrt{٧} \div \sqrt{٤٩}$



(ج) أوجد النقطة ن منتصف $\overline{ب د}$ حيث ب (٢، -٣) ، د (-٦، ١) .



السؤال الثالث

(أ) أوجد الناتج في أبسط صورته :

$$\frac{3}{1+s} + \frac{6}{1-s^2}$$



(ب) حل ما يلي تحليلًا تامًا :

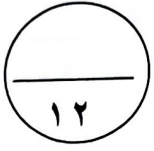
$$2s^2 - 16$$



(ج) أوجد مجموعة حل المتباينة : $|2s + 3| \geq 7$ في ح ، و مثلها على خط الأعداد الحقيقية .



السؤال الرابع



(أ) أوجد الناتج في أبسط صورة :

$$\frac{س^2 + س - ٦}{س - ٢} \times \frac{١}{س^2 + ٦س + ٩}$$



(ب) يحتوي كيس على ٥ كرات زرقاء و ٢ كرات خضراء و ٧ كرات حمراء ، سحبت كرة عشوائيا ،

أوجد كلا مما يلي :

(١) ل (كرة خضراء)

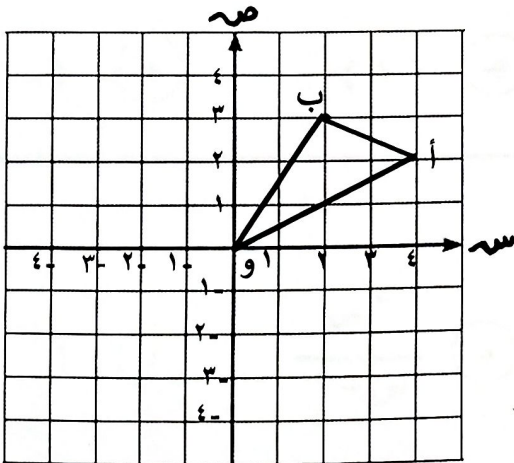
(٢) ل (ليست حمراء)



(٣) ترجيح (سحب كرة زرقاء)

(ج) أرسم صورة المثلث أ ب و الذي رؤوسه : أ (٢ ، ٤) ، ب (٣ ، ٢) ، و (٠ ، ٠)

بدوران حول نقطة الأصل بزاوية قياسها ٩٠° عكس اتجاه حركة عقارب الساعة .



(٤)

١٢

السؤال الخامس

أولا: في البنود (١ - ٤)

ظل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة وظل (ب) إذا كانت العبارة خاطئة

(أ) (ب)

$$(١) \quad ١ - = \frac{٧ - س}{س - ٧}$$

(أ) (ب)

(٢) التكبير هو تحويل هندسي يحافظ على الأبعاد

(أ) (ب)

(٣) الأعداد : π ، $\sqrt{6}$ ، $\sqrt[3]{7}$ مرتبة ترتيبا تصاعديا

(أ) (ب)

$$(٤) \quad (أ + ب)^٢ = أ^٢ + ب^٢$$

ثانيا: في البنود (٥-١٢)

لكل بند أربعة اختيارات واحد منها فقط صحيح ، ظلل الرمز الدال على الإجابة الصحيحة

(٥) العدد ٣٢٥٤١ بالصورة العلمية هو :

(أ) $١٠ \times ٣,٢٥٤١$ (ب) $١٠ \times ٣,٢٥٤١$ (ج) $١ \times ٣,٢٥٤١$ (د) $١٠ \times ٣٢,٥٤١$

(٦) مجموعة حل المعادلة $س (س + ٢) = ١٥$ في ح هي :

(أ) $\{٥, ٣-\}$ (ب) $\{٥, ٣\}$ (ج) $\{٢, ٠\}$ (د) $\{٥, ٣-\}$

(٧) مجموعة حل المعادلة $|س| = ١ -$ في ح ، هي :

(أ) $\{١, -١\}$ (ب) \emptyset (ج) $\{١\}$ (د) $\{١, -١\}$

$$(٨) \quad = \frac{٤}{٢ - س} - \frac{س^٢}{٢ - س}$$

(أ) ٢ (ب) $س^٢$ (ج) $\frac{س^٢}{٢ - س}$ (د) ١

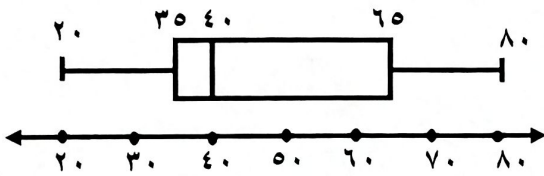
(٩) قيمة ج التي تجعل الحدودية الثلاثية $س^٢ - ٨س + ج = ٠$ مربعا كاملا هي :

- ١٦ - (د) ٤ (ج) ١٦ (ب) ٦٤ (أ)

(١٠) إذا كانت ق (٠، ٤) ، ك (٠، ١) ، فإن : ق ك = وحدة طول .

- $\sqrt{٣}$ (د) ٣ (ج) ٣- (ب) ٩ (أ)

(١١) في مخطط الصندوق ذي العارضتين المقابل ، الأرباعي الأعلى لهذه البيانات هو :



- ٢٠ (د) ٣٥ (ج) ٤٠ (ب) ٦٥ (أ)

(١٢) مركز الفئة الثالثة هو :

الفئات	-١٠	-١٢	-١٤	-١٦
التكرار	٨	١٧	١٨	٢٢

- ١١ (د) ١٣ (ج) ١٥ (ب) ١٨ (أ)

انتهت الأسئلة



الاجابة التموددية

الزمن : ساعتان

مادة : الرياضيات

الإدارة العامة لمنطقة الفروانية التعليمية

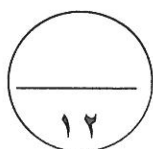
عدد الصفحات : (٦)

الصف : التاسع

التوجيه الفني للرياضيات

تراجعى الحلول الأخرى في جميع أسئلة المقال

السؤال الأول:

(أ) أوجد مجموعة حل المعادلة : $6 = |2 - x|$ في ح

$$6 = |2 - x|$$

$$\text{إما } 6 = 2 - x \quad \text{أو } 6 = x - 2$$

$$6 - 2 = 2 - x \quad \text{أو } 6 + 2 = x - 2$$

$$4 = 2 - x \quad \text{أو } 8 = x - 2$$

$$2 + 6 = x$$

$$4 - 2 = -x$$

$$8 = x$$

$$2 = -x$$

$$x = 2$$

مجموعة الحل = $\{2, -2\}$ 

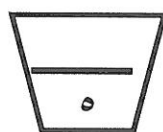
(ب) أوجد مجموعة حل المعادلة :

$$s^2 - s - 12 = 0$$

$$0 = (s + 3)(s - 4)$$

$$\text{إما } s + 3 = 0 \quad \text{أو } s - 4 = 0$$

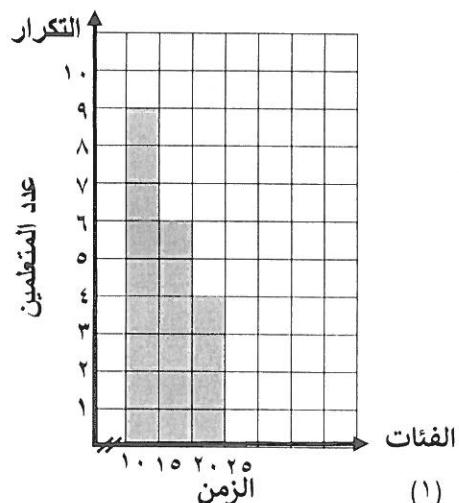
$$s = -3 \quad \text{أو } s = 4$$

مجموعة الحل = $\{-3, 4\}$ 

(ج) يبين الجدول التالي ، الزمن بالدقائق الذي استغرقه ١٩ متعلما للوصول من المنزل إلى المدرسة ، إصنع

كل عمود ١

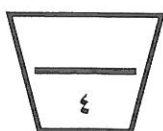
تدرج المحاور ١



(١)

مدرجا تكراريا لهذه البيانات .

الفئات	التكرار
-١٠	٩
-١٥	٦
-٢٠	٤



(أ) حلل ما يلي تحليلًا تامًا :

$$(1) \quad 2س^2 + 5س + 3$$

$$= (1 + س)(3 + 2س) =$$

$$(2) \quad 2س^2 + 2س - 2س - 2س =$$

$$= 2س(س + 1) - 2س(س + 1) =$$

$$= 2س(س + 1)(1 - س) =$$

$$= (1 + س)(1 - س)(2س) =$$

$$1 + 1$$

$$1$$

$$1$$

$$1$$



(ب) أوجد الناتج في أبسط صورة :

$$6 \times 9 - \sqrt{49} \div 7$$

$$= 54 - \frac{7}{9} \div 7 \times 6 =$$

$$= 54 - \frac{9}{7} \times 42 =$$

$$= 54 - 54 =$$

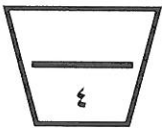
$$= \text{صفر}$$

$$1 \frac{1}{2}$$

$$1$$

$$1$$

$$\frac{1}{2}$$



(ج) أوجد النقطة ن منتصف \overline{BD} حيث ب (٢ ، -٣) ، د (-٦ ، ١) .

$$1 \quad \left(\frac{ص_1 + ص_2}{2} , \frac{س_1 + س_2}{2} \right) = \text{نقطة المنتصف ن}$$

$$1 \quad \left(\frac{1 + (-3)}{2} , \frac{(-6) + 2}{2} \right) =$$

$$\frac{1}{2} \quad \left(\frac{2}{2} , \frac{-4}{2} \right) =$$

$$\frac{1}{2} \quad (1 , -2) =$$



السؤال الثالث

(أ) أوجد الناتج في أبسط صورته :

$$\frac{1}{\frac{3}{2}} + \frac{1}{\frac{1-s^2}{6}}$$

$$= \frac{2}{3} + \frac{6}{(1+s)(1-s)}$$

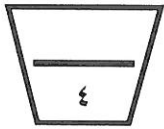
$$= \frac{2(1-s) + 6(1+s)}{(1+s)(1-s)}$$

$$= \frac{2-2s+6+6s}{(1+s)(1-s)}$$

$$= \frac{8+4s}{(1+s)(1-s)}$$

$$= \frac{4(2+s)}{(1+s)(1-s)}$$

$$= \frac{4}{1-s}$$



(ب) حل ما يلي تحليلًا تامًا :

$$2x^2 - 16$$

$$= 2(x^2 - 8)$$

$$= 2(x-2)(x+2)$$



$$\frac{1}{1+1}$$

(ج) أوجد مجموعة حل المتباينة : $|2s+3| \geq 7$ في ح ، و مثلها على خط الأعداد الحقيقية .

$$7 \geq |2s+3|$$

$$7 \geq 2s+3 \geq 7-$$

$$3-7 \geq 2s \geq 3-7-$$

$$-4 \geq 2s \geq -4-$$

$$\frac{-4}{2} \geq s \geq \frac{-4}{2}$$

$$-2 \geq s \geq -2-$$

$$\text{مجموعة الحل} = [-2, 0]$$

(٣)



$$\frac{1}{\frac{1}{2}} + \frac{1}{\frac{1}{2}}$$

السؤال الرابع

(أ) أوجد الناتج في أبسط صورة :

$$\frac{6 - س + ٢س}{٢ - س} \times \frac{١}{٩ + س + ٦ + ٢س}$$

$$\frac{(٢ - س)(٣ + س)}{(٢ - س)} \times \frac{١}{(٣ + س)(٣ + س)} =$$

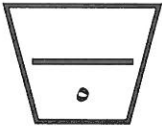
$$\frac{(٢ - س)(٣ + س)}{(٢ - س)(٣ + س)(٣ + س)} =$$

$$\frac{١}{٣ + س} =$$

$١ + ١$

$١ + ١$

١



(ب) يحتوي كيس على ٥ كرات زرقاء و ٢ كرات خضراء و ٧ كرات حمراء ، سحب كرة عشوائيا ،

أوجد كلا مما يلي :

$\frac{١}{٧} = \frac{٢}{١٤} = \text{ل (كرة خضراء)}$

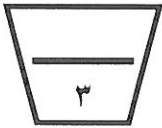
$\frac{١}{٢} = \frac{٧}{١٤} = \text{ل (ليست حمراء)}$

$\frac{٥}{٩} = \text{ترجيح (سحب كرة زرقاء)}$

١

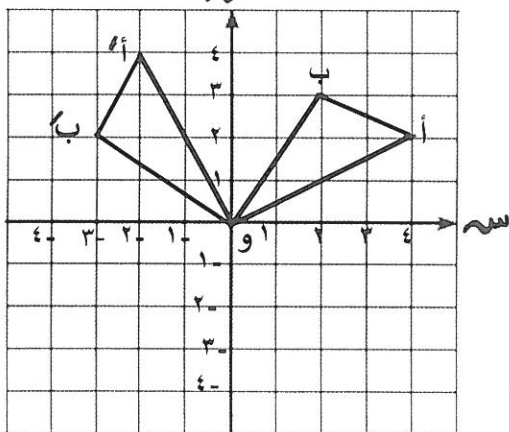
١

١



(ج) أرسم صورة المثلث أ ب والذي رؤوسه: أ (٢، ٤) ، ب (٣، ٢) ، و (٠، ٠) و

بدوران حول نقطة الأصل بزاوية قياسها ٩٠° عكس اتجاه حركة عقارب الساعة .



د (و، ٩٠°)

$١ \left| \begin{array}{l} (س، ص) \leftarrow (٠، ٩٠) \\ (٢، ٤) \leftarrow (٤، ٢) \\ (٣، ٢) \leftarrow (٢، ٣) \\ (٠، ٠) \leftarrow (٠، ٠) \end{array} \right.$

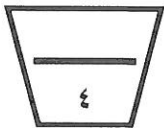
$\frac{١}{٢} \left| \begin{array}{l} (٤، ٢) \leftarrow (٢، ٣) \\ (٢، ٣) \leftarrow (٠، ٠) \end{array} \right.$

$\frac{١}{٢} \left| \begin{array}{l} (٢، ٣) \leftarrow (٠، ٠) \end{array} \right.$

$\frac{١}{٢} \left| \begin{array}{l} (٠، ٠) \leftarrow (٠، ٠) \end{array} \right.$

$\frac{١}{٢} \left| \begin{array}{l} (٠، ٠) \leftarrow (٠، ٠) \end{array} \right.$

الرسم $\frac{١}{٢}$



(٤)

١٢

السؤال الخامس

أولاً : في البنود (١ - ٤)

ظل أ إذا كانت العبارة صحيحة وظلل ب إذا كانت العبارة خاطئة

ج



$$(١) \quad ١ - = \frac{٧ - س}{س - ٧}$$



أ

(٢) التكبير هو تحويل هندسي يحافظ على الأبعاد

ج



(٣) الأعداد : π ، $\bar{6}$ ، 3 ، $\sqrt[١٧]{١٧}$ مرتبة ترتيباً تصاعدياً



أ

$$(٤) \quad ٢ب + ٢أ = ٢(ب + أ)$$

ثانياً: في البنود (٥-١٢)

لكل بند أربعة اختيارات واحد منها فقط صحيح ، ظلل الرمز الدال على الإجابة الصحيحة

(٥) العدد ٣٢٥٤١ بالصورة العلمية هو :

د $١٠ \times ٣٢,٥٤١$

ج $١ \times ٣,٢٥٤١$

ب $١٠ \times ٣,٢٥٤١$

أ $١٠ \times ٣,٢٥٤١$

(٦) مجموعة حل المعادلة $س(س + ٢) = ١٥$ في ح هي :

د $\{٥, -٣\}$

ج $\{٢, ٠\}$

ب $\{٥, ٣\}$

أ $\{٥, ٣, -\}$

(٧) مجموعة حل المعادلة $|س| = ١ -$ في ح ، هي :

د $\{١, -\}$

ج $\{١\}$

ب \emptyset

أ $\{١, -١\}$

$$(٨) \quad = \frac{٤}{٢ - س} - \frac{س٢}{٢ - س}$$

د ١

ج $\frac{س٢}{٢ - س}$

ب $س٢$

أ ٢

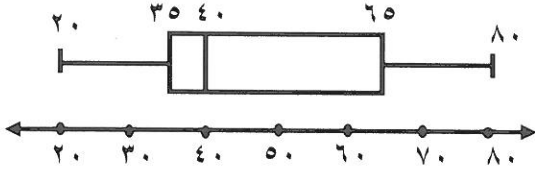
(٩) قيمة ج التي تجعل الحدودية الثلاثية $س^٢ - ٨س + ج = ٠$ مربعا كاملا هي :

- ١٦ - (د) ٤ (ج) ١٦ (ب) ٦٤ (ا)

(١٠) إذا كانت ق (٠، ٤) ، ك (٠، ١) ، فإن : ق ك = وحدة طول .

- $\sqrt{٣٧}$ (د) ٣ (ب) ٣ - (ب) ٩ (ا)

(١١) في مخطط الصندوق ذي العارضتين المقابل ، الأرباعي الأعلى لهذه البيانات هو :



- ٢٠ (د) ٣٥ (ج) ٤٠ (ب) ٦٥ (ا)

(١٢) مركز الفئة الثالثة هو :

الفئات	-١٠	-١٢	-١٤	-١٦
التكرار	٨	١٧	١٨	٢٢

- ١١ (د) ١٣ (ج) ١٥ (ب) ١٨ (ا)

انتهت الأسئلة

للعام الدراسي : ٢٠٢٢ / ٢٠٢٣ م

الزمن : ساعتان وربع

عدد الأوراق : (٧)

امتحان

الفترة الدراسية الأولى

الصف : التاسع



وزارة التربية

منطقة مبارك الكبير التعليمية

التوجيه الفني للرياضيات

أولا الأسئلة المقالية

السؤال الأول

(أجب عن جميع أسئلة المقال موضحاً خطوات الحل)

(أ) أوجد قيمة : $| ٥ - | ٣, ٢ - | + | ٥ - |$ إذا كانت $س = ٤$



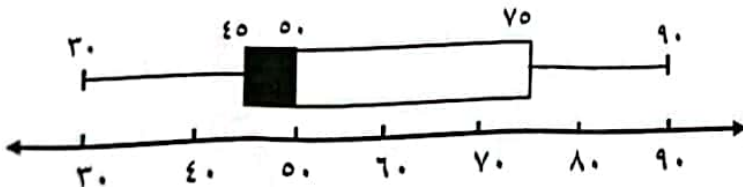
(ب) حل تحليلياً تماماً :

$$س^٣ - ٢س^٢ - ٩س + ١٨$$



(ج) يبين مخطط الصندوق ذي العارضتين مجموعة من البيانات

أوجد كلاً مما يلي :



• المدى =

• الوسيط =

• الأرباعي الأدنى =

• الأرباعي الأعلى =



منطقة مبارك الكبير التعليمية

التوجيه الفني

السؤال الثاني

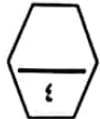


(أ) أوجد مجموعة حل المعادلة : $ص^2 - ١٠ص - ١١ = ٠$



(ب) أوجد مجموعة حل المتباينة التالية في ح ومثلها على خط الأعداد الحقيقية .

$$٥ > |٧ + ص|$$



(ج) أوجد البعد بين النقطتين أ (٤ ، ٠) ، ب (٠ ، ٢)

$$أ ب =$$



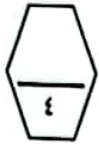
منطقة مبارك الكبير التعليمية
التوجيه الفني للرياضيات



السؤال الثالث

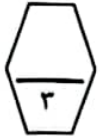


أ) أوجد الناتج في أبسط صورة : $\frac{3}{س + 2} + \frac{4}{س}$



(ب) حل ما يلي تحليلاً تاماً :

$١ - ٢٧ هـ$



(ج) أوجد مجموعة حل المعادلة التالية في ح .

$٣ = |١ + س + ٤|$



منطقة مبارك الكبير التعليمي
التوجيه الفني للرياضيات



السؤال الرابع



$$\frac{2 + m}{7 - m} \div \frac{18 + m \mid 1 + 2m}{7 + m \mid 8 - 2m}$$

(أ) أوجد الناتج في أبسط صورة :



(ب) يحتوي كيس على ٦ كرات زرقاء و ٣ كرات خضراء و ٥ كرات حمراء وكرة واحدة بيضاء
سحبت كرة واحدة عشوائياً . أوجد كلاً مما يلي :

(١) ل (زرقاء) =

(٢) ل (ليست خضراء) =

(٣) ترجيح (سحب كرة حمراء) =



(ج) أكمل كلاً مما يلي حيث (و) نقطة الأصل :

• (٤ ، ١) ← د (٩٠ ، ٠) °

• (٢ ، ٣ -) ← ت (٢ ، ٠) °

• (٧ - ، ٣ -) ← د (١٨٠ ، ٠) °

• (١٠ - ، ٢) ← د (٢٧٠ ، ٠) °



وزارة التعليم
منطقة مبارك الكبير التعليمية
التوجيه الفني للرياضيات





ثانياً الأسئلة الموضوعية

(التظليل في الجدول المخصص في الصفحة الأخيرة)

أولاً البنود (١-٤) ظلل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة ، ظلل (ب) إذا كانت العبارة خطأ .

١	$\sqrt{ص} + \sqrt{س} = \sqrt{ص + س}$
٢	إذا كانت $س - ص = ٥$ ، $ص + س = ١١$ فإن $س^٢ - ص^٢ = ٥٥$
٣	$١ - \frac{٣ - س}{س - ٣}$
٤	إذا كانت ج منتصف $\overline{أب}$ وكانت ج (٣ ، ٥) ، أ (١- ، ٣) فإن ب (١ ، ٤)

ثانياً : البنود (٥-١٢) لكل بند أربع اختيارات ظلل في الورقة المخصصة للإجابة دائرة الاختيار الصحيح فقط

$$= \frac{\sqrt{٢٧}}{\sqrt{٣}} - \frac{٣}{٢} \times ٨ \quad (٥)$$

(ب) ٣

(أ) ٩

(د) $١ - \frac{١}{٢}$

(ج) $١ - \frac{١}{٢}$

(٦) العدد ٠,٠٠٥٤٣ بالصورة العلمية هو :

(ب) $٣ - ١٠ \times ٥,٤٣$

(أ) $٣١٠ \times ٥,٤٣$

(د) $٣ - ١٠ \times ٥٤٣$

(ج) $٣١٠ \times ٥٤,٣$

(٧) مجموعة حل المعادلة $س^٢ + ٣س = ٠$ ، $س \in ح$ هي :

(ب) $\{ ٣, ٣- \}$

(أ) $\{ ٣ \}$

(د) $\{ ٣-, ٠ \}$

(ج) $\{ ٣, ٠ \}$

(٨) قيمة ج التي تجعل الحدودية الثلاثية $s^2 - 6s + 9$ مربعاً كاملاً هي :

- أ - ٩
 ب - ٣
 ج - ٣٦
 د - ٩

$$(٩) = \frac{4}{2-s} - \frac{s^2}{2-s}$$

- أ - $s - 2$
 ب - $s^2 - 4$
 ج - $s + 2$
 د - ١

(١٠) إذا كانت النقطة ج (٢ ، ٤) هي صورة النقطة أ بتصغير ت (و ، $\frac{1}{4}$) فإن أ هي :

- أ ($\frac{1}{2}$ ، $\frac{1}{4}$)
 ب (٤ ، ٦)
 ج (١ ، ٢)
 د (٤ ، ٨)

(١١) إذا كان احتمال وقوع حدث ما $\frac{7}{11}$ فإن ترجيح هذا الحدث هو :

- أ ٧ : ٤
 ب ٤ : ١١
 ج ٧ : ٤
 د ٧ : ١٨

-٢٦	-٢٢	-١٨	-١٤	الفئات
١٠	١٨	١٨	٦	التكرار

(١٢) مركز الفئة الثالثة هو :

- أ ٢٤
 ب ٢٠
 ج ٢٢
 د ١٨



جدول تظليل إجابات الموضوعي

الإجابة		رقم السؤال
ب	١	(١)
ب	١	(٢)
ب	١	(٣)
ب	١	(٤)
ج	ب	(٥)
د	ب	(٦)
د	ب	(٧)
د	ب	(٨)
د	ب	(٩)
د	ب	(١٠)
د	ب	(١١)
د	ب	(١٢)

١٢



منطقة مبارك



وزارة التربية

الإدارة العامة لمنطقة مبارك الكبير التعليمية

نموذج إجابة

اختبار الفترة الدراسية الأولى

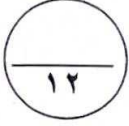
2023/2022

التاسع	الصف
الرياضيات	المادة

للعام الدراسي : ٢٠٢٢ / ٢٠٢٣ م
الزمن : ساعتان وربع
عدد الأوراق : (٧)

نموذج إجابة امتحان
الفترة الدراسية الأولى
الصف : التاسع

وزارة التربية
منطقة مبارك الكبير التعليمية
التوجيه الفني للرياضيات



نموذج الإجابة

أولا الأسئلة المقالية

(تراعى الحلول الأخرى في جميع أسئلة المقال)

السؤال الأول

(أ) أوجد قيمة : | ٥ - س | + | ٣,٢ - س | إذا كانت س = -٤

$$= | ٣,٢ - (-٤) | + | ٥ - (-٤) |$$

$$= | ٣,٢ + ٤ | + | ٥ + ٤ |$$

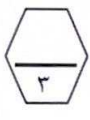
$$= | ٧,٢ | + | ٩ |$$

$$= ٧,٢ + ٩$$

$$= ١٦,٢$$



$$\frac{1}{2} + \frac{1}{2} = \frac{2}{2} = 1$$



(ب) حل تحليلاً تاماً :

$$س^٣ - ٢س^٢ + ٩س + ١٨ =$$

$$= (س^٣ - ٢س^٢ + ٩س) + (١٨ + ٠س)$$

$$= س(س^٢ - ٢س + ٩) + ١٨$$

$$= س(س - ٣)(س + ٣) + ١٨$$

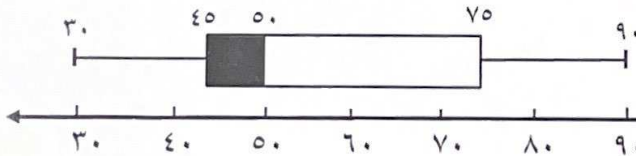
$$= (س - ٣)(س + ٣)س + ١٨$$

$$\frac{1}{1+1} = \frac{1}{2}$$



(ج) يبين مخطط الصندوق ذي العارضتين مجموعة من البيانات

أوجد كلاً مما يلي :

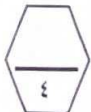


• المدى = ٩٠ - ٣٠ = ٦٠

• الوسيط = ٥٠

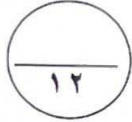
• الأرباعي الأدنى = ٤٥

• الأرباعي الأعلى = ٧٥



منطقة مبارك الكبير التعليمية
التوجيه الفني للرياضيات

السؤال الثاني



(أ) أوجد مجموعة حل المعادلة : $ص^2 - ١١ص + ١١ = ٠$



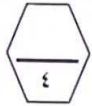
$$٠ = (ص + ١)(١١ - ص)$$

$$٠ = ص + ١ \quad \text{أو} \quad ٠ = ١١ - ص$$

$$ص = ١١ \quad \text{أو} \quad ص = -١$$

$$\text{مجموعة الحل} = \{ ١١, -١ \}$$

١
١
١
١



(ب) أوجد مجموعة حل المتباينة التالية في ح ومثلها على خط الأعداد الحقيقية .

$$٥ > |ص + ٧|$$

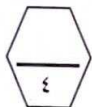
$$٥^- > ص + ٧ > ٥^-$$

$$٧^- + ٥^- > ص > ٧^- + ٥^-$$

$$٢^- > ص > ١٢^-$$

$$\text{مجموعة الحل} = (٢^-, ١٢^-)$$

١
١
١
١
١
١



(ج) أوجد البعد بين النقطتين أ (٠، ٤) ، ب (٠، ٢)

$$أب = \sqrt{(١ص - ٢ص)^2 + (١س - ٢س)^2}$$

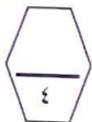
$$= \sqrt{(٠ - ٢^-)^2 + (٤ - ٠)^2}$$

$$= \sqrt{(٢^-)^2 + (٤^-)^2}$$

$$= \sqrt{٤ + ١٦}$$

$$= \sqrt{٢٠} \quad \text{وحدة طول}$$

١
١
١
١
١
١



منطقة مبارك الكبير التعليمية
التوجيه الفني للرياضيات

السؤال الثالث

$$\frac{\quad}{12}$$

(أ) أوجد الناتج في أبسط صورة : $\frac{3}{2+s} + \frac{4}{s}$

$$1+1$$

$$1\frac{1}{2}$$

$$\frac{\quad}{4}$$

$$\frac{1}{2}$$

$$\frac{s \times 3}{(2+s)s} + \frac{(2+s) \times 4}{(2+s)s} =$$

$$\frac{s^3}{(2+s)s} + \frac{8+s}{(2+s)s} =$$

$$\frac{8+s}{(2+s)s} =$$



(ب) حل ما يلي تحليلياً تماماً :

$$1 - 27 = 27^2$$

$$\frac{\quad}{3}$$

$$2+1$$

$$1 - 27 = 27^2 = (1 + 3 + 9 + 27)(1 - 3) = 1 - 81$$



وزارة
التربية والتعليم
التوجيه الفني للرياضيات

(ج) أوجد مجموعة حل المعادلة التالية في ح .

$$3 = |4s + 1|$$

$$3 = |4s + 1|$$

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$$

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$$

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$$

$$\frac{1}{2}$$

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$$

$$\frac{\quad}{5}$$

$$\frac{1}{2}$$

$$3 = 4s + 1 \text{ أو } 3 = 1 - 4s$$

$$4s = 2 \text{ أو } 4s = -2$$

$$s = \frac{1}{2} \text{ أو } s = -\frac{1}{2}$$

$$4s \times \frac{1}{4} = 2 \times \frac{1}{4} \text{ أو } 4s \times \frac{1}{4} = -2 \times \frac{1}{4}$$

$$s = \frac{1}{2}$$

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

$$\therefore \text{مجموعة الحل} = \left\{ \frac{1}{2}, -\frac{1}{2} \right\}$$

السؤال الرابع

$$\frac{\quad}{12}$$

(أ) أوجد الناتج في أبسط صورة :

$$\frac{2+m}{7-m} \div \frac{18+m+2}{7+m-2}$$

$$\begin{array}{r} 1 \\ 1+1 \\ 1 \\ 1 \end{array}$$

$$\begin{aligned} & \frac{7-m}{2+m} \times \frac{18+m+2}{7+m-2} = \\ & \frac{7-m}{2+m} \times \frac{(2+m)(9+m)}{(7-m)(1-m)} = \\ & \frac{\cancel{7-m}(\cancel{2+m})(9+m)}{\cancel{7-m}\cancel{(2+m)}(1-m)} = \\ & \frac{9+m}{1-m} = \end{aligned}$$



$$\frac{\quad}{5}$$

(ب) يحتوي كيس على ٦ كرات زرقاء و ٣ كرات خضراء و ٥ كرات حمراء وكرة واحدة بيضاء سحبت كرة واحدة عشوائياً . أوجد كلاً مما يلي :

$$\begin{array}{r} 1 \\ 1 \\ 1 \end{array}$$

(١) ل (زرقاء) = $\frac{2}{5} = \frac{6}{15}$

(٢) ل (ليست خضراء) = $\frac{4}{5} = \frac{12}{15}$

(٣) ترجيح (سحب كرة حمراء) = $\frac{5}{10}$



$$\frac{\quad}{3}$$

منطقة مبارك الكبير القطيف

التوجيه الفني للرياضة

(ج) أكمل كلاً مما يلي حيث (و) نقطة الأصل :

• (٤ ، ١) د (و ، ٩٠°) ← (-٤ ، ١)

• (٢ ، ٣-) ت (و ، ٢) ← (-٤ ، ٦-)

• (٧- ، ٣-) د (و ، ١٨٠°) ← (٧ ، ٣)

• (١٠- ، ٢) د (و ، ٢٧٠°) ← (٢- ، ١٠-)

$$\frac{\quad}{4}$$

ثانياً الأسئلة الموضوعية

(التظليل في الجدول المخصص في الصفحة الأخيرة)

أولاً : البنود (٤-١) ظلل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة ، ظلل (ب) إذا كانت العبارة خطأ .

١	$\sqrt{ص} + \sqrt{س} = \sqrt{ص + س}$
٢	إذا كانت $س - ص = ٥$ ، $س + ص = ١١$ فإن $س^٢ - ص^٢ = ٥٥$
٣	$١ - \frac{س - ٣}{س - ٣}$
٤	إذا كانت ج منتصف $\overline{أب}$ وكانت ج (٣ ، ٥) ، أ (١- ، ٣) فإن ب (١ ، ٤)

ثانياً : البنود (٥-١٢) لكل بند أربع اختيارات ظلل في الورقة المخصصة للإجابة دائرة الاختيار الصحيح فقط

$$(٥) = \frac{٢٧\sqrt{٣}}{٣} - \frac{٣}{٢} \times ٨$$



(ب) ٣

(أ) ٩

(د) $١\frac{١}{٢}$

(ج) $١\frac{١}{٢}$

(٦) العدد $٠,٠٠٥٤٣$ بالصورة العلمية هو :

(ب) $٣-١٠ \times ٥,٤٣$

(أ) $٣١٠ \times ٥,٤٣$

(د) $٣-١٠ \times ٥٤٣$

(ج) $٢١٠ \times ٥٤,٣$

(٧) مجموعة حل المعادلة $س^٢ + ٣س = ٠$ ، $س \in ح$ هي :

(ب) $\{ ٣, ٣- \}$

(أ) $\{ ٣ \}$

(د) $\{ ٣-, ٠ \}$

(ج) $\{ ٣, ٠ \}$



منطقة مبارك الكبير التعليمية
التوجيه الفني للرياضة

جدول تظليل إجابات الموضوعي

الإجابة			رقم السؤال
		أ	(١)
		ب	(٢)
		ب	(٣)
		ب	(٤)
د	ج	ب	(٥)
د	ج	ب	(٦)
	ج	ب	(٧)
	ج	ب	(٨)
د	ج	ب	(٩)
	ج	ب	(١٠)
د	ج	ب	(١١)
د	ج	ب	(١٢)



١٢

(لكل بند درجة واحدة)

وزارة
التربية والتعليم
منطقة مكة المكرمة
التوجيه الفني للرياضيات



اولاً: الاسئلة المقالية (توضيح خطوات الحل لكل سؤال)

١٢

السؤال الاول: (أ) رتب تصاعدياً الأعداد التالية

$6,0$ ، $\sqrt{27}$ ، π^2

٣

(ب) اوجد مجموعة حل المعادلة:

$$س^2 - ٧س + ١٠ = ٠$$

٥

(ج) يبين الجدول التالي الزمن بالدقائق الذي استغرقه ٤٠ متعلماً للوصول من المنزل الى المدرسة،

(١) اصنع مدرجاً تكرارياً لهذه البيانات

التكرار	الفئات
١٤	-١٠
١١	-١٥
٦	-٢٠
٥	-٢٥
٤	-٣٠

٤

(٢) كم عدد المتعلمين الذين يصلون الى المدرسة في اقل من ٢٠ دقيقة؟

السؤال الثاني : (أ) حل تحليلًا تامًا :

$$(1) \quad 2s^2 + 6s - 8 =$$

$$(2) \quad 27 + 3s =$$

(ب) اوجد الناتج في ابسط صورة:

$$= 6 \times 9 - \sqrt{49} \div \sqrt{49} \times 6$$

(ج) اوجد البعد بين النقطتين ع (-3 ، 5) ، ن (-1 ، 2)

السؤال الثالث : (أ) اوجد الناتج في ابسط صورة :

$$= \frac{٨-٢ن}{٣-ن} \times \frac{١٢-ن+٢}{١٦-٢ن}$$

١٢

٤

(ب) حل ما يلي تحليلًا تامًا :

$$س٢ - ٣س + ٣ص - ٣ص$$

٣

(ج) اوجد مجموعة حل المعادلة التالية في ح

$$٤ = |٢ - ٣س|$$

٥

السؤال الرابع : (أ) اوجد ناتج ما يلي في ابسط صورة

$$\frac{3}{2 + س} + \frac{4}{س}$$

١٢

٥

(ب) اوجد ترجيح سحب قرص أزرق من حقيبة تحتوي على قرصين أزرقين اللون و ٥ أقراص حمراء اللون و ٤ أقراص بيضاء اللون

اكمل

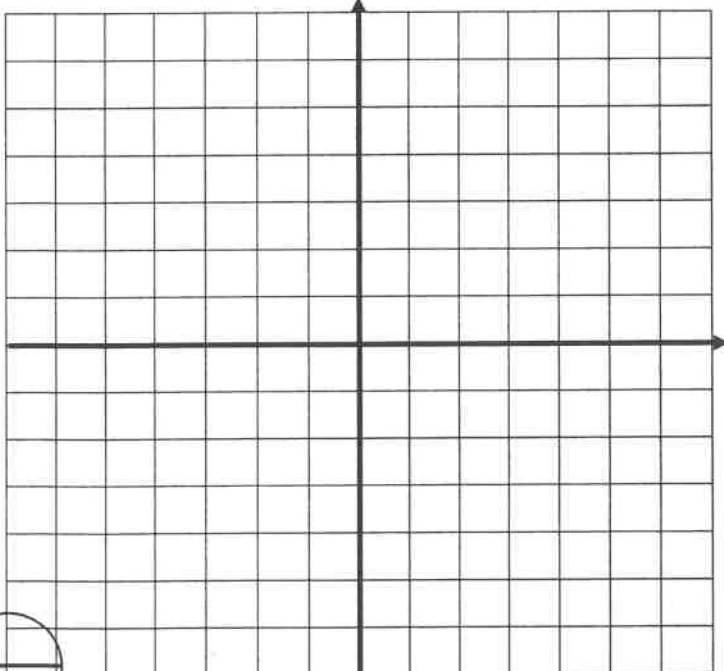
عدد نواتج (سحب قرص أزرق) =

عدد نواتج (عدم سحب قرص أزرق اللون) =

ترجيح (سحب قرص أزرق) =

٣

(ج) ارسم المثلث أ ب ج الذي احداثيات رؤوسه أ (٤ ، ٢) ، ب (١ ، ١) ، ج (٢ ، ٥) ثم ارسم صورته بدوران حول نقطة الاصل وبزاوية قياسها ٩٠° عكس اتجاه عقارب الساعة



٤

ثانياً: الاسئلة الموضوعية

اولاً في البنود (٤-١): ظلل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة و (ب) إذا كانت العبارة غير صحيحة

$$٦ = \sqrt{١٨} \times \sqrt{٢٧} \quad ١$$

$$٢س٢ - ٧س + ٣ = (٢س + ١)(س + ٣) \quad ٢$$

٣ التكبير هو تحويل هندسي يحافظ على الابعاد

$$١ - = \frac{٩ - س}{س - ٩} \quad ٤$$

ثانياً: في البنود (٥-١٢) لكل بند أربع اختيارات واحد فقط منها صحيح ظلل دائرة الاختيار الصحيح

(٥) مجموعة حل المتباينة $٧ > |س| + ٥$

- (أ) (٢، ٥) (ب) (٥، ٧) (ج) (٢، -٢) (د) (-٥، ٢)

(٦) العدد ٠.٠٠٢٥٦ بالصورة العلمية هو

- (أ) ٢٥٦×١٠^{-٣} (ب) ٢٥٦×١٠^{-٣} (ج) ٢٥٦×١٠^{-٥} (د) ٢٥٦×١٠^{-٥}

(٧) قيمة ج التي تجعل الحدودية الثلاثية $٤س^٢ + جس + ٩$ مربعا كاملا تساوي

- (أ) $٦ \pm$ (ب) $٣٦ \pm$ (ج) $١٢ \pm$ (د) $١٣ \pm$

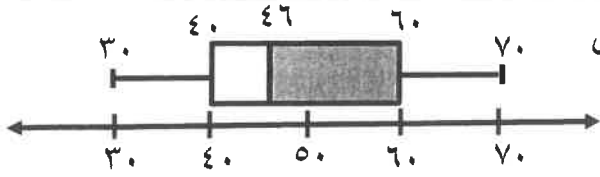
(٨) اذا كانت ل (٢، -١)، ن (٠، -٣) فان النقطة م التي تنصف ل ن هي

- (أ) (٢، ٤) (ب) (٢، -٢) (ج) (١، ٢) (د) (١، -٢)

$$(٩) = \frac{٣}{٢ + س} \div \frac{٦س}{٢ + س}$$

- (أ) ٢س (ب) ٣س (ج) ٣ (د) $\frac{٢س}{٢ + س}$

(١٠) في مخطط الصندوق ذي العارضتين المقابل



الأربعاء الأعلى لهذه البيانات هو

٤٠ (د)

٤٦ (ج)

٦٠ (ب)

٧٠ (أ)

(١١) إذا كان التوزيع لحدث ما يساوي ٢ : ٥ فان احتمال وقوع هذا الحدث يساوي

$\frac{2}{7}$ (د)

$\frac{3}{7}$ (ج)

$\frac{2}{3}$ (ب)

$\frac{2}{5}$ (أ)

(١٢) $س^3 - ٨ =$

(س - ٢) (س^٢ + ٢س + ٤) (ب)

(س - ٤) (س^٢ + ٤س + ١٦) (أ)

(س - ٢) (س^٢ + ٢س - ٤) (د)

(س + ٢) (س^٢ + ٢س + ٤) (ج)

انتهت الاسئلة

١٢

اجابات السؤال الخامس (الموضوعي)

ثانيا :

أولا :

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

١	أ	ب
٢	أ	ب
٣	أ	ب
٤	أ	ب

اولا : الاسئلة المقالية (توضيح خطوات الحل لكل سؤال)

١٢

السؤال الاول : (أ) رتب تصاعديا الاعداد التالية :

الحل $60, \sqrt{27}, \pi^2$

$$60 < \pi^2 \approx 9.86$$

$$60 < \sqrt{27} \approx 5.196$$

الترتيب هو $60, \pi^2, \sqrt{27}$

نموذج الاجابة

$$1 + 1 + 1$$

(ب) اوجد مجموعة حل المعادلة:

$$س^2 - ٧س + ١٠ = ٠$$

الحل

$$٠ = (س-٥)(س-٢)$$

$$٠ = س-٢ \quad \text{اما}$$

$$س = ٢$$

$$\text{مجموعة الحل} = \{٥, ٢\}$$

$$٠ = ٥ - س \quad \text{أو}$$

$$س = ٥$$

$$١ + ١$$

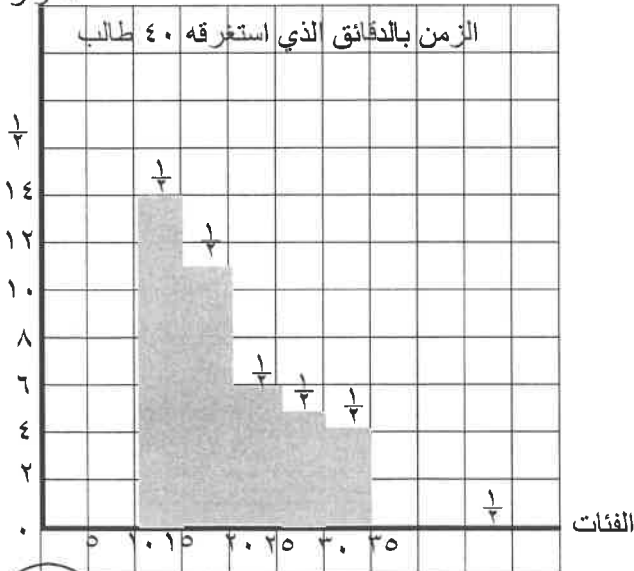
$$\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$$

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$$

$$١$$

(ج) يبين الجدول التالي الزمن بالدقائق الذي استغرقه ٤٠ متعلما للوصول من المنزل الى المدرسة،

(١) اصنع مدرجا تكراريا لهذه البيانات



الفئات	التكرار
٥ - ١٠	١٤
١٠ - ١٥	١١
١٥ - ٢٠	٦
٢٠ - ٢٥	٥
٢٥ - ٣٠	٤

(٢) كم عدد المتعلمين الذين يصلون الى المدرسة في اقل من ٢٠ دقيقة ؟ ٢٥ متعلما

٤

السؤال الثاني : (أ) حل تحليلًا تامًا :

١٢

$$\frac{1}{4} + \frac{1}{4}$$

$$1 + 1$$

$$1 + 1$$

$$(1) \quad 2س^2 + 6س - 8 = (س^2 + 3س - 4) (2)$$

$$2 = (س - 1) (س + 4)$$

$$(2) \quad 3س^3 + 27 = (س^3 - 3س + 9) (س + 3)$$

(ب) اوجد الناتج في ابسط صورة:

$$\frac{6}{\sqrt{49}} \div \frac{6}{\sqrt{9}} - 6 \times 9$$

الحل

$$= 6 - \frac{6}{3} \div 7 \times 6$$

$$= 6 - \frac{6}{3} \times 42$$

$$= 6 - 84 = -78$$

$$\frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4}$$

$$\frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4}$$

$$\frac{1}{4} + \frac{1}{4}$$

٤

(ج) اوجد البعد بين النقطتين ع (-3، 0) ، ن (-1، 2)

الحل

$$\frac{1}{4}$$

$$1$$

$$\frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4}$$

$$ع \quad \sqrt{(س_2 - س_1)^2 + (ص_2 - ص_1)^2} = \sqrt{(0 - (-3))^2 + (2 - (-1))^2}$$

$$ع \quad \sqrt{(3 - (-1))^2 + (0 - 2)^2}$$

وحدة طول

$$\sqrt{13} =$$

$$ع \quad \sqrt{9 + 4} =$$

٣

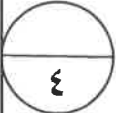
السؤال الثالث : (أ) اوجد الناتج في ابسط صورة :

$$\frac{8-n}{3-n} \times \frac{n^2+n-12}{n^2-16}$$

$$\frac{(4-n)^2}{(3-n)} \times \frac{(3-n)(4-n)}{(4-n)(4-n)} =$$

$$2 =$$

$$1 + 1 + 1$$



(ب) حل ما يلي تحليلًا تامًا:

$$s^3 - 2s^2 + s - 3$$

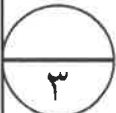
الحل

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

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

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

$$1 + 1 + \frac{1}{2} + \frac{1}{2}$$



(ج) اوجد مجموعة حل المعادلة التالية في ح

$$4 = |3s - 2|$$

الحل

$$4 - 2 = 3s - 2$$

$$2 = 3s$$

$$s = \frac{2}{3}$$

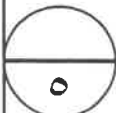
$$4 = 2 - 3s$$

$$6 = 3s$$

$$s = 2$$

$$\left\{ \frac{2}{3}, 2 \right\} = \text{مجموعة الحل}$$

$$1 + 1 + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4}$$



السؤال الرابع : (أ) اوجد ناتج ما يلي في ابسط صورة

$$\frac{3}{2+s} + \frac{4}{s}$$

الحل

$$\frac{\frac{1}{4} \times 3}{(2+s) \times s} + \frac{\frac{1}{4} \times 4 \times s}{(2+s) \times s} = \frac{\frac{1}{4} \times 3 \times s}{(2+s) \times s} + \frac{\frac{1}{4} \times (2+s) \times 4}{(2+s) \times s}$$

$$\frac{1}{4} \times \frac{3s + 4(2+s)}{(2+s) \times s} = \frac{1}{4} \times \frac{3s + 8 + 4s}{(2+s) \times s} =$$

١٢

٥

(ب) اوجد ترجيح سحب قرص أزرق من حقيبة تحتوي على قرصين أزرقين اللون و ٥ أقراص حمراء اللون و ٤ أقراص بيضاء اللون

اكمل

عدد نواتج (سحب قرص أزرق) = ٢

عدد نواتج (عدم سحب قرص أزرق اللون) = ٩

ترجيح (سحب قرص أزرق) = $\frac{2}{9}$

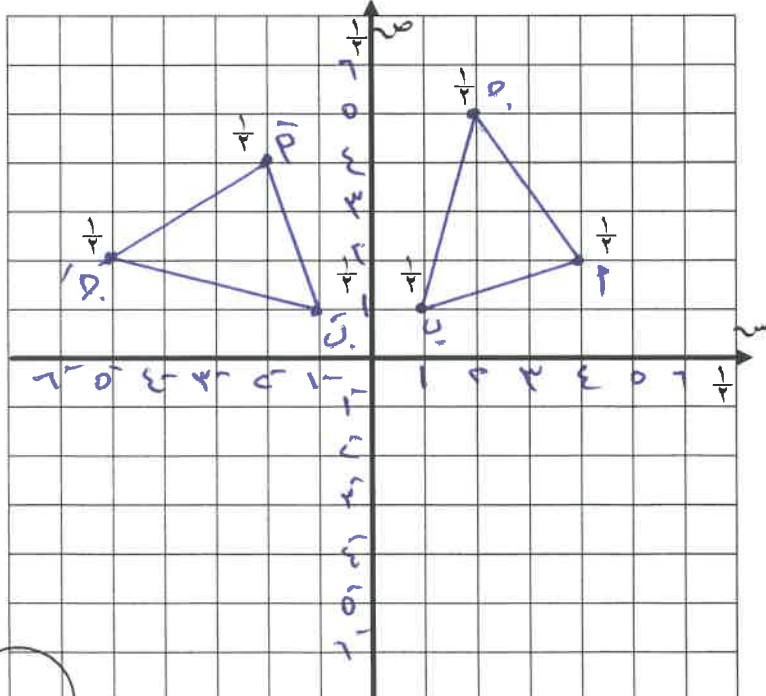
١

١

١

٣

(ج) ارسم المثلث أ ب ج الذي احدائيات رؤوسه أ (٢ ، ٤) ، ب (١ ، ١) ، ج (٥ ، ٢) ثم ارسم صورته بدوران حول نقطة الاصل وبزاوية قياسها ٩٠ عكس اتجاه عقارب الساعة



٤

ثانيا: الاسئلة الموضوعية

اولا في البنود (٤-١): ظلل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة و (ب) إذا كانت العبارة غير صحيحة

$$٦ = \sqrt{١٨} \times \sqrt{٢٧} \quad | \quad ١$$

$$٢ \text{ س } ٢ - ٧ \text{ س } ٣ + ٣ = (١ + ٢ \text{ س } ٢) (٣ + \text{س}) \quad | \quad ٢$$

٣ التكبير هو تحويل هندسي يحافظ على الابعاد

$$١ - = \frac{٩ - \text{س}}{\text{س} - ٩} \quad | \quad ٤$$

ثانيا: في البنود (٥-١٢) لكل بند أربع اختيارات واحد فقط منها صحيح ظلل دائرة الاختيار الصحيح

(٥) مجموعة حل المتباينة $٧ > |س| + ٥$

- (أ) (٢، ٥) (ب) (٥، ٧) (ج) (٢، -٢) (د) (-٥، ٢)

(٦) العدد ٠.٠٢٥٦ بالصورة العلمية هو

- (أ) ١٠×٢٥٦ (ب) ١٠×٢٥٦ (ج) ١٠×٢٥٦ (د) ١٠×٢٥٦

(٧) قيمة ج التي تجعل الحدودية الثلاثية $٤ \text{ س } ٢ + ج \text{ س } + ٩$ مربعا كاملا تساوي

- (أ) $٦ \pm$ (ب) $٣٦ \pm$ (ج) $١٢ \pm$ (د) $١٣ \pm$

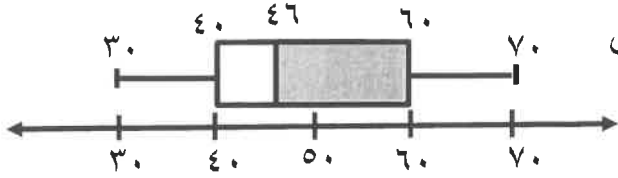
(٨) اذا كانت ل (٢، -١)، ن (٠، -٣) فان النقطة م التي تنصف ل ن هي

- (أ) (٢، ٤) (ب) (٢، -٢) (ج) (١، ٢) (د) (١، -٢)

$$= \frac{٣}{٢ + \text{س}} \div \frac{\text{س} ٦}{٢ + \text{س}} \quad (٩)$$

- (أ) ٢ س (ب) ٣ س (ج) ٣ (د) $\frac{٢ \text{ س}}{٢ + \text{س}}$

(١٠) في مخطط الصندوق ذي العارضتين المقابل



الأربعي الأعلى لهذه البيانات هو

٤٠ (د)

٤٦ (ج)

٦٠ (ب)

٧٠ (أ)

(١١) اذا كان التوزيع لحدث ما يساوي ٢ : ٥ فان احتمال وقوع هذا الحدث يساوي

$\frac{2}{7}$ (د)

$\frac{3}{7}$ (ج)

$\frac{2}{3}$ (ب)

$\frac{2}{5}$ (أ)

(١٢) $س^3 - ٨ =$

(س - ٢) (س^٢ + ٢س + ٤) (ب)

(س - ٤) (س^٢ + ٤س + ١٦) (أ)

(س - ٢) (س^٢ + ٢س - ٤) (د)

(س + ٢) (س^٢ + ٢س + ٤) (ج)

انتهت الاسئلة

١٢

اجابات السؤال الخامس (الموضوعي)

ثانيا :

أولا :

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

١	أ	ب
٢	أ	ب
٣	أ	ب
٤	أ	ب

درجة واحدة واحدة لكل سؤال