



الرياضيات



المذكرة الشاملة لنماذج الامتحانات

الأسئلة
& نماذج
الإجابة

الصف التاسع

الفصل
الدراسي
الأول

نماذج لامتحانات المدارس
للعام الدراسي: ٢٠١٩ - ٢٠٢٠



sherif-math.xyz



@ sherifom@yahoo.com

أولاً : الأسئلة المقالية : أجب على جميع الأسئلة موضحاً خطوات الحل في كل منها

السؤال الأول

أوجد الناتج في أبسط صورة : $3 \times \sqrt{6} - 0, \sqrt{27} \times \sqrt{3}$

١٢

ب حل ما يلي تحليلًا تامًا :

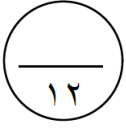
$$(1) \quad 3^2 - 81 =$$

$$(2) \quad 5^2 + 15 - 20 =$$

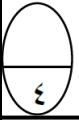
ج أوجد الناتج في أبسط صورة :

$$\frac{2n - 5}{3 - n} \times \frac{n^2 + 12n - 12}{2n^2 + 3n - 20}$$

٤

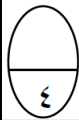


السؤال الثاني أ أوجد مجموعة حلّ المعادلة: $|٢س + ١| = ٣$ في ح .

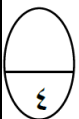


ب أوجد الناتج في أبسط صورة :

$$\frac{٣}{١ + س} + \frac{٤}{س٢ + ٤س + ٣}$$



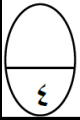
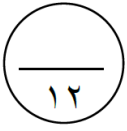
ج أوجد مجموعة حلّ المعادلة: $ص٢ - ٥ص = ٠$



السؤال الرابع

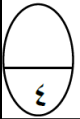
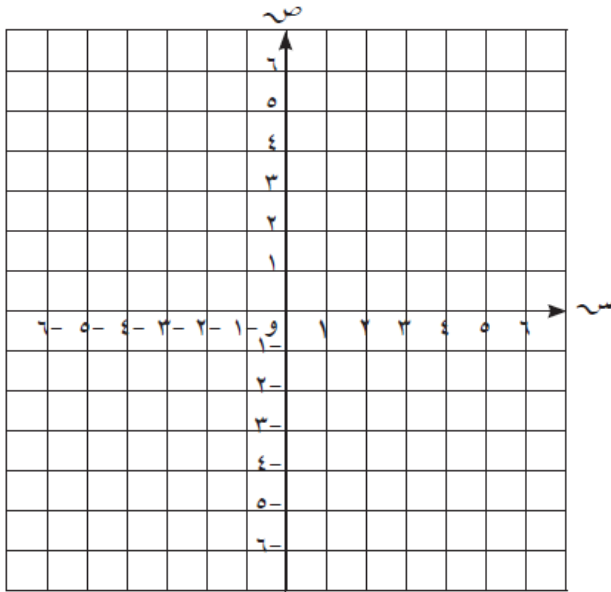
أ

أوجد مجموعة حل المتباينة: $|س + ٤| > ٧$ في ح ، ومثلها على خط الأعداد الحقيقية .



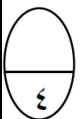
ب

أرسم المثلث أ ب و الذي رؤوسه : أ (٢ ، ٥) ، ب (٤ ، ٢) ، و (٠ ، ٠) ، ثم ارسم صورته بدوران حول ثم ارسم صورته بدوران حول نقطة الأصل وبزاوية قياسها ٩٠° مع اتجاه حركة عقارب الساعة .



ج

في مسابقة مادة الرياضيات ، حصل أعضاء فريق إحدى المدارس المحلية على الدرجات التالية (مرتبة ترتيباً تصاعدياً) : ٩٠ ، ٩٣ ، ٩٤ ، ٩٥ ، ٩٦ ، ٩٩ ، ١٠٠ . أرسم مخطط الصندوق ذي العارضتين لهذه المجموعة من البيانات .



أولاً : في البنود (١-٤) ظلّ (أ) إذا كانت العبارة صحيحة ، وظلّل (ب) إذا كانت العبارة غير صحيحة .

١	الأعداد : $10\sqrt{2}$ ، 6 ، 3 ، π مرتبة ترتيباً تنازلياً .	أ	ب
٢	إذا كان 4 ص 2 + ج ص + 9 مربعاً كاملاً ، فإنّ إحدى قيم ج هي 12	أ	ب
٣	$1 - = \frac{3 - س}{س - 3}$	أ	ب
٤	مثلث أطوال أضلاعه 5 سم ، 6 سم ، 3 سم فإن محيط صورته تحت تأثير تكبير ت (و، ٢) هو 28 سم .	أ	ب

ثانياً: في البنود (٥ - ١٢) أربعة اختيارات واحد فقط منها صحيح ، ظلّ الدائرة الدالّة على الإجابة الصحيحة :

٥ رمز الفترة التي تمثل مجموعة الأعداد الحقيقية الأصغر من 5 والأكبر من أو تساوي -5 هي :

- أ) $(5, 5-)$ ب) $(5, 5-)$ ج) $(5, 5-]$ د) $[5, 5-]$

٦ أكبر الأعداد التالية هو :

- أ) $23, 4 \times 10^4$ ب) 38000
 ج) $23, 4 \times 10^5$ د) $37, 9 \times 10^4$

٧ إذا كان 2 س 2 + م س - $7 = (2 س - 1) (س + 7)$ ، فإنّ م =

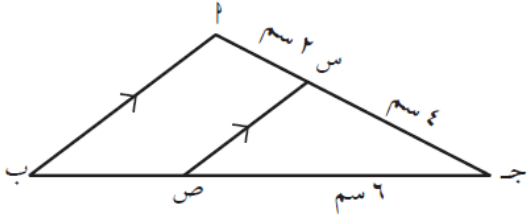
- أ) $13-$ ب) 13 ج) 14 د) 15

٨ $= \frac{م^3}{1-م} \div \frac{م^6}{2-م}$

- أ) $\frac{2-م}{1-م}$ ب) $\frac{م^2 18}{(2-م)(1-م)}$ ج) $\frac{2-م}{(1-م)^2}$ د) $\frac{1-م}{(2-م)^2}$

$$9 \quad = \frac{4}{2-s} - \frac{s^2}{2-s}$$

- أ) س - ٢ ب) س + ٢ ج) س^٢ - ٤ د) ١



١٠ افي الشكل المقابل : إذا كانت س ص صورة م ب بتكبير مركزه ج ، فإن معامله هو :

- أ) $\frac{2}{3}$ ب) $\frac{3}{2}$ ج) $\frac{1}{2}$ د) ٢

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

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

١٢ إذا كان الترجيح لحدث ما يساوي ٢ : ٣ فإن احتمال وقوع هذا الحدث يساوي :

- أ) $\frac{2}{5}$ ب) $\frac{2}{3}$ ج) $\frac{3}{2}$ د) $\frac{3}{5}$

انتهت الأسئلة - مع أطيب الأمنيات بالنجاح والتفوق

إعداد : الأسحق سعد

أولاً : الأسئلة المقالية : أجب على جميع الأسئلة موضحاً خطوات الحل في كل منها

12

السؤال الأول

أوجد الناتج في أبسط صورة : $3 \times 6, 0, \sqrt{27} \times \sqrt{3}$

$$\sqrt{27} \times \sqrt{3} = \sqrt{27 \times 3} = \sqrt{81} = 9$$

$$3 \times 6 = 18$$

$$0 + 9 + 18 = 27$$

4

ب حل ما يلي تحليلًا تامًا :

$$(1) \quad \frac{3x^2 - 27}{x^2 - 9} = \frac{3(x^2 - 9)}{(x-3)(x+3)} = \frac{3(x-3)(x+3)}{(x-3)(x+3)} = 3$$

$$(2) \quad \frac{5x^2 + 10x - 20}{x^2 - 1} = \frac{5(x^2 + 2x - 4)}{(x-1)(x+1)}$$

4

ج أوجد الناتج في أبسط صورة :

$$\frac{n^2 + n - 12}{n^2 + 2n - 3} \times \frac{n^2 - 2n - 5}{n^2 - n - 3}$$

$$1 = \frac{(n-3)(n+4)}{(n-3)(n+5)}$$

4

السؤال الثاني

أوجد مجموعة حل المعادلة: $|2s + 1| = 3$ في ح .

12

$$\begin{array}{l|l} \text{أد} & \text{أما} \\ \hline 2s + 1 = 3 & 2s + 1 = -3 \\ 2s = 3 - 1 & 2s = -3 - 1 \\ 2s = 2 & 2s = -4 \\ \frac{2s}{2} = \frac{2}{2} & \frac{2s}{2} = \frac{-4}{2} \\ s = 1 & s = -2 \end{array}$$

ج. م $\{1, -2\}$

4

ب) أوجد الناتج في أبسط صورة:

$$\frac{3}{1+s} + \frac{4}{s^2 + 3s + 2}$$

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

$$\frac{3 + s^2 + 3s + 2}{(s+1)(s+2)} = \frac{s^2 + 3s + 5}{(s+1)(s+2)}$$

4

ج) أوجد مجموعة حل المعادلة: $\frac{5}{s} - \frac{5}{s-5} = 0$

$$\frac{5}{s} - \frac{5}{s-5} = 0$$

$$\frac{5(s-5) - 5s}{s(s-5)} = 0$$

ج. م $\{0, 5\}$

4

السؤال الثالث

أ إذا كانت ب (١ ، ١) ، ج (٤ ، ٥) :

♦ أوجد طول $\overline{ب ج}$

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

$$\sqrt{9 + 16}$$

$$\sqrt{25}$$

٥ وحدة طول

♦ أوجد إحداثيا النقطة أ منتصف $\overline{ب ج}$

$$\left(\frac{4+1}{2}, \frac{5+1}{2} \right)$$

$$\left(\frac{5}{2}, \frac{6}{2} \right)$$

$$\left(2\frac{1}{2}, 3 \right)$$

ب حلل كلاً مما يلي تحليلًا تامًا :

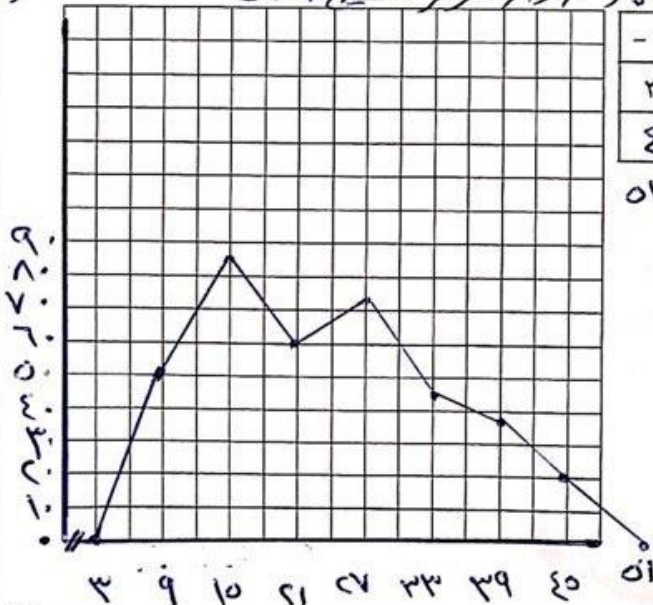
$$س^2 ه - س^2 د + ص^2 ه - ص^2 د$$

$$س^2(ه - د) + ص^2(ه - د)$$

$$(ه - د)(س^2 + ص^2)$$

ج يوضح الجدول التالي أعمار بعض زوار مركز الشيخ جابر الأحمد الثقافي في أحد الأيام .
أعمار زوار مركز الشيخ جابر

الفئات	-٦	-١٢	-١٨	-٢٤	-٣٠	-٣٦	-٤٢
التكرار	٥٠	٨٥	٦٠	٧٢	٤٥	٣٨	٢٠
مراكز الفئات	٩	١٥	٢١	٢٧	٣٣	٣٩	٤٥



- ♦ أكمل الجدول السابق بإيجاد مراكز الفئات .
- ♦ مثل البيانات في الجدول السابق بمضلع تكراري .

مراكز الفئات

السؤال الرابع

أ) أوجد مجموعة حل المتباينة: $|س + ٤| > ٧$ في ح، ومثلها على خط الأعداد الحقيقية.

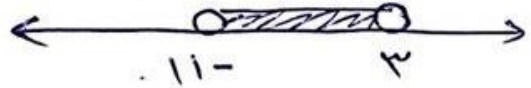
١٢

$$٧ > س + ٤ > ٧ -$$

$$٤ - ٧ > س > ٤ - ٧ -$$

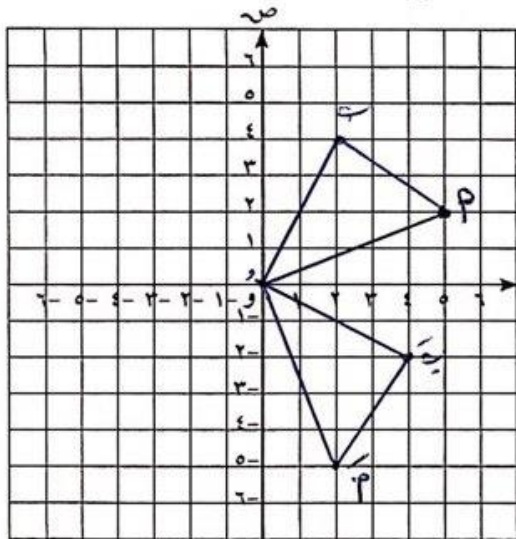
$$٣ > س > ١١ -$$

$$س < ٣ \text{ و } س < ١١ -$$



٤

ب) أرسم المثلث أ ب و الذي رؤوسه: أ (٢، ٥)، ب (٤، ٢)، و (٠، ٠)، ثم ارسم صورته بدوران حول نقطة الأصل ويزاوية قياسها ٩٠° مع اتجاه حركة عقارب الساعة. ثم ارسم صورته بدوران حول



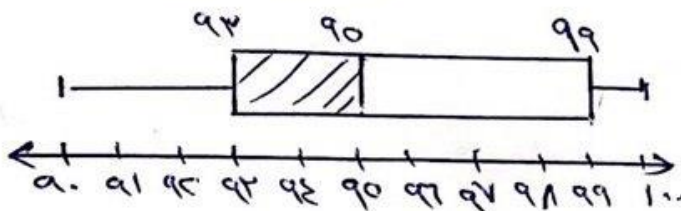
أ (٢، ٥) ← (٢، ٥)
 ب (٤، ٢) ← (٤، ٢)
 و (٠، ٠) ← (٠، ٠)
 نقطة الأصل

٤

ج) في مسابقة مادة الرياضيات، حصل أعضاء فريق إحدى المدارس المحلية على الدرجات التالية (مرتبة ترتيباً تصاعدياً):

٩٠، ٩٣، ٩٤، ٩٥، ٩٦، ٩٩، ١٠٠. أرسم مخطط الصندوق ذي العارضتين لهذه المجموعة من البيانات.

الترتيب تصاعدياً: ٩٠، ٩٣، ٩٤، ٩٥، ٩٦، ٩٩، ١٠٠
 الوسط: ٩٥



الأداء في الأدب: ٩٣
 الأداء في الأعراس: ٩٩

٤

ثانياً: البنود الموضوعية

١٢

$$\sqrt{9} = 3$$

$$\sqrt{10} = 3,16$$

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

١	الأعداد: $\sqrt{10}$, $\sqrt{6}$, 3 , π مرتبة ترتيباً تنازلياً.	أ	<input checked="" type="radio"/>
٢	إذا كان (٤ ص) $+ ج ص + ٩$ مربعاً كاملاً، فإن إحدى قيم ج هي ١٢	ب	<input checked="" type="radio"/>
٣	$س - ٣ = ١ - س$	ب	<input checked="" type="radio"/>
٤	مثلث أطوال أضلاعه (٥ سم، ٦ سم، ٣ سم) فإن محيط صورته تحت تأثير تكبير (٢، و) هو ٢٨ سم	ب	<input checked="" type="radio"/>

ثانياً: في البنود (٥-١٢) أربعة اختيارات واحد فقط منها صحيح، ظلل الدائرة الدالة على الإجابة الصحيحة:

٥ رمز الفترة التي تمثل مجموعة الأعداد الحقيقية الأصغر من ٥ والأكبر من أو تساوي -٥ هي:

- أ (٥، ٥-) ب (٥، ٥-) ج (٥، ٥-) د [٥، ٥-)

٦ أكبر الأعداد التالية هو:

- أ $١٠ \times ٤, ٢٣$ ب ٣٨٠٠٠ ج $١٠ \times ٤, ٢٣$ د $١٠ \times ٩, ٣٧$

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

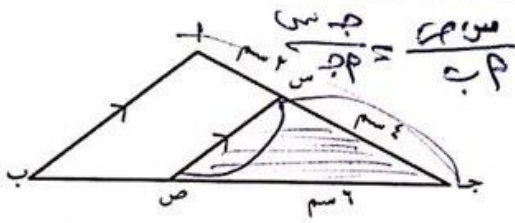
- أ ١٣- ب ١٣ ج ١٤ د ١٥

$$\frac{(٢-٣)}{(١-٣)} = \frac{٢-٣}{١-٣} \times \frac{١}{١-٣} = \frac{٢٦}{٢-٣} \div \frac{٢٣}{١-٣}$$

- أ $\frac{٢-٣}{١-٣}$ ب $\frac{٢-٣}{(٢-٣)(١-٣)}$ ج $\frac{١-٣}{(٢-٣)٢}$

$$\frac{(c+s)(c-s)}{(c-s)} = \frac{c^2 - s^2}{c-s} = \frac{c}{1-s} - \frac{s}{1+s} \quad 9$$

- أ) س-2 ب) س+2 ج) س-2 د) 1



10. في الشكل المقابل: إذا كانت $\frac{س}{ص} = \frac{4}{3}$ صورة $\overline{أب}$ بتكبير مركزه ج، فإن معامله هو: $\frac{س}{ص} = \frac{4}{3}$

- أ) $\frac{2}{3}$ ب) $\frac{3}{2}$ ج) $\frac{1}{2}$ د) 2

11. إذا كانت النقطة ج $(4, 2)$ هي صورة النقطة $أ$ بتصغير $ت$ (و، $\frac{1}{4}$) فإن $أ$ هي: $(8, 4)$ صورة

- أ) $(\frac{1}{4}, \frac{1}{2})$ ب) $(2, 1)$ ج) $(8, 4)$ د) $(6, 4)$

12. إذا كان الترجيح لحدث ما يساوي 2 : 3 فإن احتمال وقوع هذا الحدث يساوي:

- أ) $\frac{2}{5}$ ب) $\frac{2}{3}$ ج) $\frac{3}{2}$ د) $\frac{3}{5}$

انتهت الأسئلة - مع أطيب الأمنيات بالنجاح والتفوق

إعداد: أ/اسحق سعد

أولاً : الأسئلة المقالية : أجب على جميع الأسئلة موضحاً خطوات الحل في كل منها

السؤال الأول

أ) أوجد الناتج في أبسط صورة :

$$2 \times 7 - 0,3 \div \sqrt{16} \times 5$$

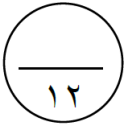
ب) حلل ما يلي تحليلًا تامًا :

$$(1) \quad 64 - 3s =$$

$$(2) \quad 3s^2 + 7s - 6 =$$

ج) أوجد الناتج في أبسط صورة :

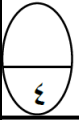
$$= \frac{6s + 2s^2}{8 - 3s} \div \frac{4 - s^2}{6 + 5s + s^2}$$



أوجد مجموعة حل المعادلة: $3س - 2 = 7$ في ح .

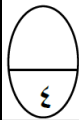
أ

السؤال الثاني

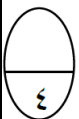


ب أوجد الناتج في أبسط صورة:

$$= \frac{3 + ن}{9 - ن^2} - \frac{1 - ن}{4 - 3ن + ن^2}$$



ج أوجد مجموعة حل المعادلة $س (س - 6) = 7$ في ح



السؤال الرابع

أ

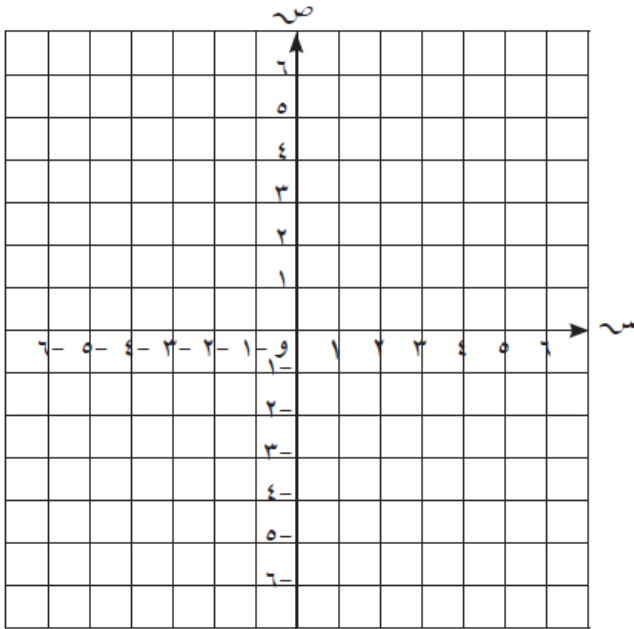
أوجد مجموعة حل المتباينة: $|٢س - ١| \leq ٣$ في ح ، ومثلها على خط الأعداد الحقيقية .

١٢

٤

ب

أرسم المثلث أ ب ج حيث أ (٠، ٢) ، ب (٢، ٠) ، ج (-٢، -٢) ثم
أرسم صورته تحت تأثير ت (٣، ٠) حيث (٣، ٠) نقطة الأصل .



٤

ج

عند رمي مكعب منتظم مرقم من ١ إلى ٦ . إذا ظهر عدد زوجي تفوز منى بنقطة ،
وإذا ظهر عدد أولي تفوز أمل بنقطة ، وإذا ظهر عدد يقبل القسمة على ٣ تفوز إيمان بنقطة .

أوجد كل مما يلي :

★ ترجيح فوز منى =

★ ترجيح فوز أمل =

★ ترجيح فوز إيمان =

★ ∴ اللعبة

٤

أولاً : في البنود (١-٤) ظلّ (أ) إذا كانت العبارة صحيحة ، وظلّ (ب) إذا كانت العبارة غير صحيحة .

ب	أ	١ الأعداد : π ، $\frac{5}{8}$ ، $\sqrt{17}$ مرتبة ترتيباً تصاعدياً
ب	أ	٢ $(س + ص)^2 = ص^2 + س^2$
ب	أ	٣ $\frac{5}{٤ + س} = \frac{3}{٣ + س} + \frac{2}{١ + س}$
ب	أ	٤ د (و ، 60°) يكافئ د (و ، -300°)

ثانياً : في البنود (٥ - ١٢) أربعة اختيارات واحد فقط منها صحيح ، ظلّ الدائرة الدالة على الإجابة الصحيحة :

٥ رمز الفترة الممثلة على خط الأعداد ← هي :

- أ (٢ ، ∞) ب $(-\infty ، ٢]$ ج $(-\infty ، ٢]$ د $(-\infty ، ٢)$

٦ $= {}^{10}P_{٤,٤} - {}^{10}P_{٢,٣}$

- أ ${}^{10}P_{٤,١}$ ب ${}^{10}P_{٦,٤}$
 ج ${}^{10}P_{٢,٣}$ د ${}^{10}P_{٨,٧}$

٧ إذا كانت ${}^2P = ١٠$ ، ${}^2P = ٢$ فإنّ $(ب + ٢)(ب - ٢) =$

- أ $٨ -$ ب ٨ ج ١٢ د ٢٠

٨ الحدودية النسبية التي في أبسط صورة هي :

- أ $\frac{ص + ١}{ص - ٢}$ ب $\frac{١ - ٢ن}{٤ + ٢ن}$ ج $\frac{٧ - س}{س - ٧}$ د $\frac{٣ - ٢٣}{١ - م}$

$$9 \quad = \frac{4}{2+s} + \frac{2s}{2+s}$$

١ (د)

٢ (ج)

٢س (ب)

٦س (أ)
٢+س

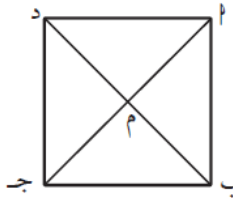
١٠ إذا كانت ق (٠، ٣)، ك (٠، ١) فإن : ق ك = وحدة طول .

٢- (د)

٢√٧ (ج)

٢ (ب)

٤ (أ)



١١ أ ب ج د مربع تقاطع قطريه في النقطة م ، صورة Δ ا ب م بدوران د (م ، - ٢٧٠°) هي :

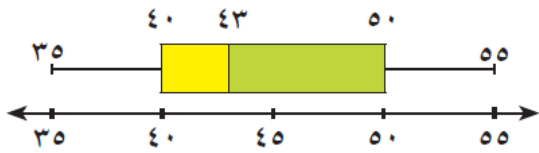
ب ج

د Δ د م (د)

ج Δ ج د م (ج)

ب Δ ا ب م (ب)

أ Δ ب ج م (أ)



١٢ في مخطط الصندوق ذي العارضتين المقابل ، المدى لهذه البيانات هو :

٢٠ (د)

٤٠ (ج)

٤٣ (ب)

٥٠ (أ)

انتهت الأسئلة - مع أطيب الأمنيات بالنجاح والتفوق

إعداد : الأسحق سعد

أولاً : الأسئلة المقالية : أجب على جميع الأسئلة موضحاً خطوات الحل في كل منها

12

السؤال الأول

أ أوجد الناتج في أبسط صورة :

$$2 \times 7 - (0,3) \div \sqrt{16} \times 5$$

$$14 - \frac{3}{10} \div 4 \times 5$$

$$14 - \frac{3}{1} \times 20$$

$$14 - 60 = -46$$

4

ب حل ما يلي تحليلًا تامًا :

(١) $s^2 - 64 = (s - 8)(s + 8)$

(٢) $s^3 + 7s^2 - 6 = (s + 3)(s^2 - 2s + 2)$

4

ج أوجد الناتج في أبسط صورة :

$$= \frac{s^2 + 6s + 8}{s^2 - 8} \div \frac{s^2 - 4}{s^2 + 5s + 6}$$

$$\frac{s^2 + 6s + 8}{s^2 - 8} \times \frac{s^2 + 5s + 6}{s^2 - 4}$$

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

4

السؤال الثاني

أ) أوجد مجموعة حل المعادلة: $|3س - ٢| = ٧$ في ح .

١٢

$$\begin{array}{l} \text{أو} \\ \begin{array}{l} ٧ = 3س - ٢ \\ ٩ = 3س \\ ٣ = س \end{array} \\ \text{أو} \\ \begin{array}{l} ٧ = 2 - 3س \\ ٥ = -3س \\ ٥ = -3س \\ ٣ = س \end{array} \end{array}$$

٣ ح. $\{ \frac{٩}{٣} = ٣ \}$

٤

ب) أوجد الناتج في أبسط صورة:

$$\frac{٣ + ن}{٩ - ن} - \frac{١ - ن}{٤ - ن^٣ + ن^٢}$$

$$\frac{(٣ + ن)}{(٣ + ن)(٣ - ن)} - \frac{(١ - ن)}{(١ - ن)(٤ + ن)}$$

$$\frac{1}{(٣ - ن)} - \frac{1}{(٤ + ن)}$$

$$\frac{٤ - ن - ٣ - ن}{(٣ - ن)(٤ + ن)} = \frac{(٤ + ن)}{(٤ + ن)(٣ - ن)} - \frac{(٣ - ن)}{(٣ - ن)(٤ + ن)}$$

٤

ج) أوجد مجموعة حل المعادلة $٧ = (٦ - س)$ في ح

$$٧ = 6 - س$$

$$٧ - ٦ = 6 - س - ٦$$

$$١ = ٦ - س$$

$$١ - ٦ = ٦ - س - ٦$$

$$\{ ١ - ٦ \} = ح. ٣$$

٤

السؤال الثالث

أ إذا كانت م (٢-، ١-) نقطة منتصف أ ب حيث ، أ (٢-، ٣-)

أوجد النقطة ب

١٢

$$\left(\frac{(2-)+13}{2}, \frac{(3-)+13}{2} \right) = (1-, 2-)$$

$$\begin{aligned} 1- &= \frac{(2-)+13}{2} & 2- &= \frac{(3-)+13}{2} \\ 2- &= (2-)+13 & 4- &= (3-)+13 \\ 2- &= 2-+13 & 4- &= 3-+13 \\ & & 4- &= 3-+13 \\ & & 4- &= 3-+13 \end{aligned}$$

ب (١٦-، ١٤-)

٤

ب حلل كلاً مما يلي تحليلًا تامًا :

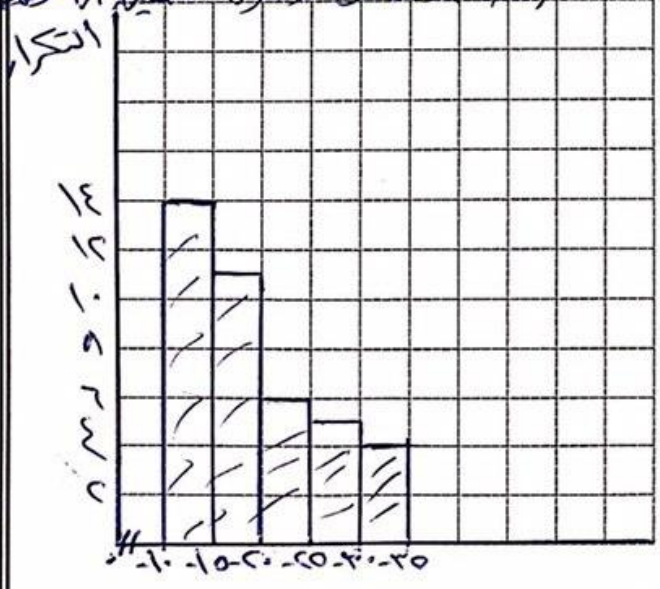
$$\begin{aligned} & \frac{س^٢ - ٣س - ٣ص + ٣ص}{(س-٣)(س-٣)} \\ & (س-٣)(س-٣) = (س-٣)(س-٣) \end{aligned}$$

٤

ج يبين الجدول التالي الزمن بالدقائق الذي استغرقه ٤٠ متعلمًا للوصول من المنزل إلى المدرسة ، الزم بالدقائق للوصول إلى المدرسة

اصنع مدرجًا تكراريًا لهذه البيانات .

التكرار	الفئات
١٤	- ١٠
١١	- ١٥
٦	- ٢٠
٥	- ٢٥
٤	- ٣٠
	- ٣٥



أجب عما يلي : فئات

* كم عدد المتعلمين الذين يصلون إلى المدرسة في أقل من ٢٠ دقيقة ؟ ١٤ + ١١ + ٦ + ٥ = ٣٦

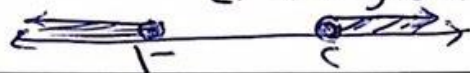
* كم عدد المتعلمين الذين يصلون إلى المدرسة في ٢٥ دقيقة فأكثر ؟ ٥ + ٤ = ٩

السؤال الرابع

أ) أوجد مجموعة حل المتباينة: $|٢س - ١| \leq ٣$ في ح، ومثلها على خط الأعداد الحقيقية.

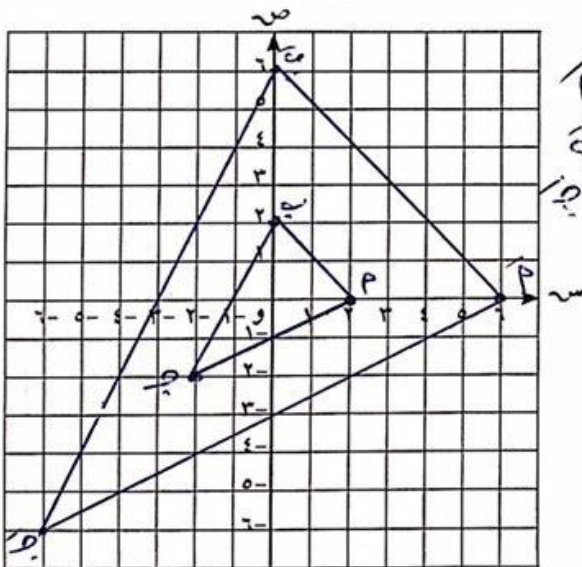
١٢

$$\begin{aligned} ٣ - ١ \leq ٢س - ١ < ٣ + ١ \\ ١ + ٢ \leq ٢س < ٤ + ٢ \\ \frac{٣}{٢} \leq س < \frac{٤}{٢} \\ ١ - \leq س < ٢ \\ س \in (١ - \infty) \cup (\infty ٢) \\ [١ - \infty) \cup (\infty ٢] = ٢ \cdot ٣ \end{aligned}$$



٤

ب) أرسم المثلث أ ب ج حيث أ (٠، ٢)، ب (٢، ٠)، ج (-٢، -٢) ثم أرسم صورته تحت تأثير ت (و، ٣) حيث (و، ٣) نقطة الأصل.



أ (٠، ٢) ← ت (٣، ٥)
ب (٢، ٠) ← ت (٥، ٣)
ج (-٢، -٢) ← ت (١، -٦)

٤

ج) عند رمي مكعب منتظم مرقم من ١ إلى ٦. إذا ظهر عدد زوجي تفوز منى بنقطة، وإذا ظهر عدد أولي تفوز أمل بنقطة، وإذا ظهر عدد يقبل القسمة على ٣ تفوز إيمان بنقطة.

١ ٢ ٣ ٤ ٥ ٦

- * أوجد كل مما يلي:
- * ترجيح فوز منى = $\frac{٣}{٦}$
- * ترجيح فوز أمل = $\frac{٣}{٦}$
- * ترجيح فوز إيمان = $\frac{٢}{٦}$
- * ∴ اللعبة غير عادلة

٤

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

١ (د)

٢ (ج)

٢س (ب)

٦س (أ)
٢+س

١٠ إذا كانت ق (٠، ٣)، ك (٠، ١) فإن ق ك = وحدة طول .

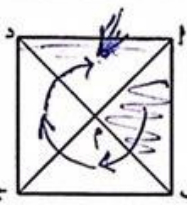
٢- (د)

٢٧ (ج)

٢ (ب)

٤ (أ)

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



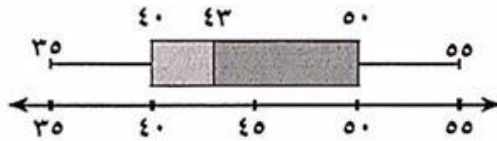
١١ أ ب ج د مربع تقاطع قطريه في النقطة م ، صورة Δ ا ب م بدوران د (م ، - ٢٧٠°) هي :

د Δ د ا م (د)

ج Δ ج د م (ج)

ب Δ ا ب م (ب)

أ Δ ب ج م (أ)



١٢ في مخطط الصندوق ذي العارضتين المقابل ، المدى لهذه البيانات هو :

٢٠ (د)

٤٠ (ج)

٤٣ (ب)

٥٠ (أ)

انتهت الأسئلة - مع أطيب الأمنيات بالنجاح والتفوق

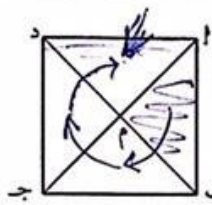
إعداد : أ/إسحق سعد

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

- ٩
 أ) $\frac{6s}{2+s}$ ب) ٢س ج) ٢ د) ١

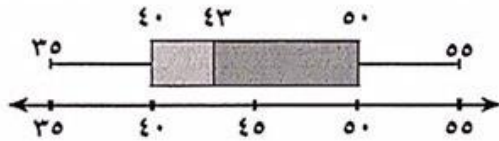
١٠ إذا كانت ق (٠، ٣)، ك (٠، ١) فإن ق ك = وحدة طول.

- ١١
 أ) ٤ ب) ٢ ج) $\sqrt{2}$ د) ٢-



١١ أ) ب ج د مربع تقاطع قطريه في النقطة م ، صورة Δ ا ب م بدوران د (م ، - ٢٧٠°) هي :

- أ) Δ ب ج م ب) Δ ا ب م ج) Δ ج د م د) Δ د ا م



١٢ في مخطط الصندوق ذي العارضتين المقابل ، المدى لهذه البيانات هو :

- أ) ٥٠ ب) ٤٣ ج) ٤٠ د) ٢٠

انتهت الأسئلة - مع أطيب الأمنيات بالنجاح والتفوق

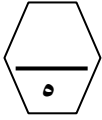
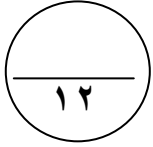
إعداد : أ/إسحق سعد

أسئلة المقال

السؤال الأول

(أ) أوجد مجموعة حل المعادلة التالية في ح :

$$٩ = | ١ + س٤ | ٣$$



(ب) حل تحليلًا تامًا :

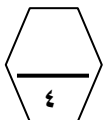
$$س٣ + ٢س٢ - س - ٢$$



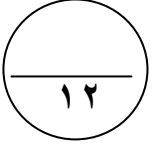
(ج) إذا كانت ل (٨ ، ٣) ، م (-٢ ، ٣) :

(١) أوجد طول ل م .

(٢) أوجد إحداثيا النقطة هـ منتصف ل م .



السؤال الثاني



أ) أوجد مجموعة الحل :

$$ص^2 - ٦ص + ٥ = ٠$$



ب) أوجد الناتج في أبسط صورة :

$$= \frac{٤س + ٤}{س - ٣} \times (س^2 - ٦س - ٦)$$



ج) يحتوي كيس علي ٦ كرات زرقاء و ٣ كرات خضراء و ٥ كرات حمراء وكرة واحدة بيضاء. سحبت كرة واحدة عشوائيا : أوجد كلا مما يلي :

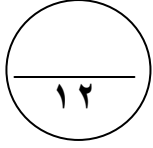
$$(١) \text{ ل (زرقاء) } =$$

$$(٢) \text{ ل (ليست خضراء) } =$$

$$(٣) \text{ ترجيح سحب كرة حمراء } =$$



السؤال الثالث



(أ) رتب تصاعدياً الأعداد التالية :

$$2\pi, \sqrt{17}, \sqrt[3]{5}, \sqrt[3]{2}$$

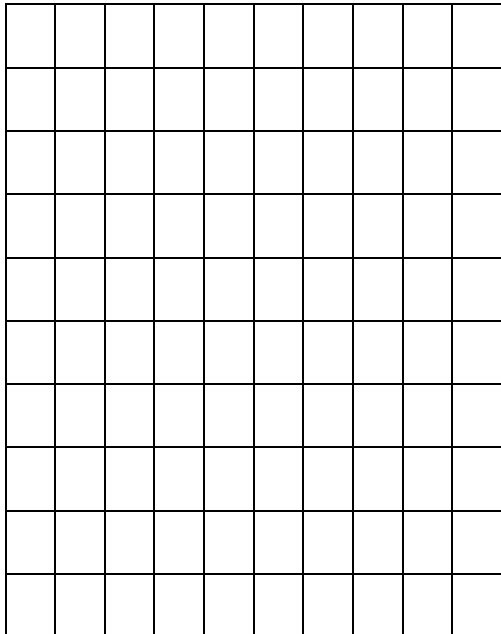


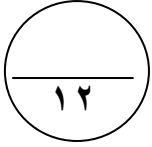
(ب) أوجد الناتج في أبسط صورة:

$$= \frac{3}{3+v} - \frac{6-v}{18-3v-v^2}$$



(ج) ارسم المثلث أ ب ج حيث أ (٠، ٢) ، ب (٢، ٠) ، ج (-٢، -٢) ثم ارسم صورته تحت تأثي ت (و، ٢) حيث (و) نقطة الأصل .





السؤال الرابع

(أ) أوجد ناتج ما يلي بالصورة العلمية :

$$= ({}^{\circ} 10 \times 2,6) + ({}^{\circ} 10 \times 7,1)$$



(ب) هل الحدودية مربع كامل أم لا ؟ ان كانت مربع كامل حلها تحليلًا تامًا :

$$س^2 - 14س + 49$$



(ج) جاءت أوزان عدد من المتعلمين الصف التاسع بالكيلوجرام كما يلي :

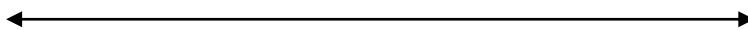
٦٥ ، ٥٧ ، ٥٩ ، ٦١ ، ٥٠ ، ٦٧ ، ٦٤ ، ٦٦ ، ٦٠ ، ٦٣ ، ٦٩ فأوجد كلا من :

(١) الوسيط =

(٢) الأرباعي الأدنى =

(٣) الأرباعي الأعلى =

(٤) ارسم مخطط الصندوق ذي العارضتين .



بنود الموضوعي

السؤال الخامس

(جدول التظليل في الصفحة الأخيرة)

١٢

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

١	مجموعة حل المتباينة $ س + ١ \geq ٣$ في ح، هي $[-٤، ٢]$	ا	ب
٢	$\sqrt{س + ص} = \sqrt{س} + \sqrt{ص}$	ا	ب
٣	$١ - = \frac{٣ - س}{س - ٣}$	ا	ب
٤	إذا كانت $س - ص = ٥$ ، $س + ص = ١١$ فان $س^٢ - ص^٢ = ٥٥$	ا	ب

ثانياً : البنود (٥-١٢) لكل بند أربع اختيارات ظلل دائرة الاختيار الصحيح فقط .

٥	الفترة التي تمثل مجموعة الأعداد الحقيقية الأصغر من ٥ والأكبر من أو تساوي - ٥ هي :	ا	ب	ج	د
		(٥ ، ٥-)	(٥ ، ٥-)	[٥ ، ٥-]	[٥ ، ٥-)
٦	إذا كانت $٢س^٢ + م - ٧ = (١ - س^٢)(٧ + س)$ فان م =	ا	ب	ج	د
		١٣-	١٣	١٤	١٥
٧	إذا كان $ل + م = ٣$ ، $ل^٣ + م^٣ = ٥١$ ، فان $ل^٢ - ل + م + م^٢ =$	ا	ب	ج	د
		١٧	٤٨	٥٤	١٥٣
٨	$\frac{٢س}{س + ٢} + \frac{٤}{س + ٢} =$	ا	ب	ج	د
		٢س	١	٢	$\frac{١}{س} + \frac{٢}{س + ٢}$

تابع أسئلة الموضوعي ثانياً

٩) العدد غير النسبي في ما يلي هو :

- أ) $\sqrt{15}$ ب) $\sqrt[3]{3}$
ج) $\frac{7}{9}$ د) $\sqrt[3]{1}$
هـ) $\sqrt[3]{64}$

١٠) صورة النقطة (٣ ، ٥) تحت تأثير د (و ، ٩٠ °) هي :

- أ) (٣- ، ٥) ب) (٣ ، ٥-)
ج) (٣- ، ٥-) د) (٥- ، ٣-)

١١) صورة النقطة (٢ ، ٠) تحت تأثير د (و ، ١٨٠) هي :

- أ) (٠ ، ٢-) ب) (٢- ، ٠)
ج) (٢ ، ٠) د) (٠ ، ٢)

١٢) في البيانات الاحصائية اذا كان مركز فئتين متتاليتين هما ١٥ ، ٢٥ علي الترتيب

فان طول الفئة =

- أ) ١٠ ب) ٢٠
ج) ٢٢ د) ٢٤

انتهت الأسئلة

اعداد : عبير أحمد
رئيسة القسم : أدلال المرزوق
مديرة المدرسة : أ. سوسن الأنصاري
الموجهة الفنية : أ. هدي العنزي

جدول تظليل إجابات الموضوعي

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



1

وزارة التربية

امتحان نهاية

للعام الدراسي: ٢٠١٩ / ٢٠٢٠

الإدارة العامة لمنطقة العاصمة التعليمية

الفصل الدراسي الأول

الزمن : ساعتين وربع

مدرسة القادسية المتوسطة بنات

الصف : التاسع

عدد الأوراق: (٦)

أسئلة المقال

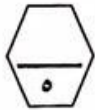
السؤال الأول

(أ) أوجد مجموعة حل المعادلة التالية في ح :

$$\frac{9}{x} = |1 + x|$$

$$\begin{aligned} & \frac{9}{x} = |1 + x| \quad (أ) \quad \frac{9}{x} = 1 + x \quad \frac{9}{x} = -(1 + x) \\ & 9 = x(1 + x) \quad 9 = -x(1 + x) \\ & 9 = x + x^2 \quad 9 = -x - x^2 \\ & x^2 + x - 9 = 0 \quad x^2 + x + 9 = 0 \\ & \Delta = 1^2 - 4 \cdot 1 \cdot (-9) = 1 + 36 = 37 \\ & \Delta = 1^2 - 4 \cdot 1 \cdot 9 = 1 - 36 = -35 \end{aligned}$$

$$\left\{ \frac{-1 \pm \sqrt{37}}{2} \right\} \cup \emptyset$$



(ب) حل تحليلا تاما :

$$\begin{aligned} & \frac{x^2 + 2x + 3}{x^2 - 2x} = \frac{x^2 + 3x + 2}{x^2 + 5x + 6} \\ & \frac{(x+1)(x+3)}{x(x-2)} = \frac{(x+2)(x+3)}{(x+2)(x+3)} \\ & \frac{(x+1)(x+3)}{x(x-2)} = \frac{1}{1} \\ & (x+1)(x+3) = x(x-2) \\ & (x+1)(x+3) = x(x-2) \end{aligned}$$



(ج) اذا كانت ل (٣، ٨) ، م (٢، -٣) ، ن (٣، -١) :

$$(١) \text{ أوجد طول ل م } = \sqrt{(3-1)^2 + (-1-3)^2} = \sqrt{4 + 16} = \sqrt{20} = 2\sqrt{5}$$

$$(٢) \text{ أوجد احداثيا النقطة ه منتصف ل م } = \left(\frac{3+1}{2}, \frac{-1+3}{2} \right) = \left(2, 1 \right)$$



(١)

السؤال الثاني

(أ) أوجد مجموعة الحل :

$$ص^2 - ٦ص + ٥ = ٥$$

$$ص(ص - ٦) + ٥(ص - ٦) = ٥(ص - ٦)$$

$$ص(ص - ٦) = ٥(ص - ٦)$$

$$ص = ٥$$



(ب) أوجد الناتج في أبسط صورة :

$$= \frac{٣ \times ٤}{١ \times ٦} \times \frac{٤س + ٤}{٣ - س}$$

$$= \frac{٤(٣ + س)}{١} \times \frac{٤(١ + س)}{٣ - س}$$



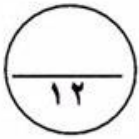
(ج) يحتوي كيس علي ٦ كرات زرقاء و ٣ كرات خضراء و ٥ كرات حمراء و كرة واحدة بيضاء. سحبت كرة واحدة عشوائيا : أوجد كلا مما يلي :

(١) ل (زرقاء) = $\frac{\text{عدد مرات وقوع الكرة}}{\text{عدد النواتج كلها}} = \frac{٦}{١٥} = \frac{٢}{٥}$

(٢) ل (ليست خضراء) = $\frac{١٢}{١٥} = \frac{٤}{٥}$

(٣) ترجيح سحب كرة حمراء = $\frac{\text{عدد مرات وقوع الكرة}}{\text{عدد مرات عرض وقوع الكرة}} = \frac{٥}{١٠} = \frac{١}{٢}$





السؤال الثالث

(أ) رتب تصاعديا الأعداد التالية :

$\sqrt{2}$ ، $\sqrt{17}$ ، $\sqrt{5}$

$$\sqrt{2} \approx \sqrt{0.4} = 0.632$$

$$\sqrt{5} \approx \sqrt{25} = 5$$

$$\sqrt{17} \approx \sqrt{169} = 13$$

$4 \neq \sqrt{16}$

الترتيب : $\sqrt{2} < \sqrt{5} < \sqrt{17}$



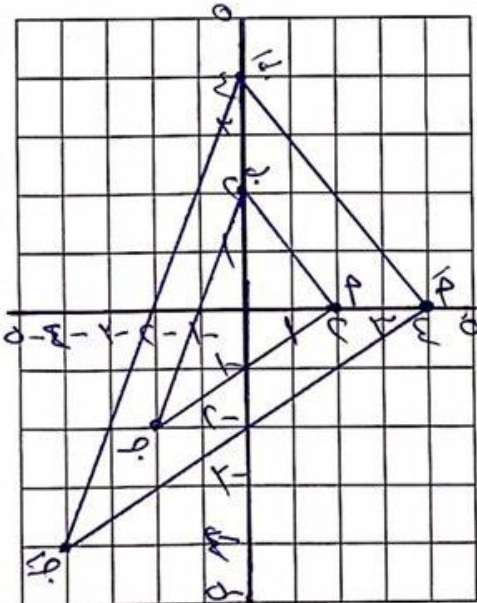
(ب) أوجد الناتج في أبسط صورة:

$$\frac{2}{(x+3)} - \frac{(x-7)}{(x+3)(x-7)} = \frac{3}{x+3} - \frac{6-x}{(x+3)(x-7)}$$

$$\frac{x-5}{(x+3)} - \frac{x-1}{(x+3)} = \frac{3}{(x+3)} - \frac{1}{(x+3)}$$



(ج) ارسم المثلث أ ب ج حيث أ (٠، ٢) ، ب (٢، ٠) ، ج (٢، -٢) ثم ارسم صورته تحت تأثرت (و، ٢) حيث (و) نقطة الأصل .



- ١) ارسم الشكل الأصلي
- ٢) اتبع القاعدة
- ٣) ارسم الشكل الجديد





السؤال الرابع

(أ) أوجد ناتج ما يلي بالصورة العلمية :

$$= (1.0 \times 2.6) + (1.0 \times 7.1)$$

$$9.7 \times 1.0 = (9.7 + 7.1) \times 1.0$$

$$9.1 \times 9.7$$



(ب) هل الحدودية مربع كامل أم لا ؟ ان كانت مربع كامل حللها تحليلًا تامًا :

س^٢ - ١٤س + ٤٩

جذر الحد الأول = س^٢

جذر الحد الأخير = ٧

الحد الأوسط = ١٤س = ٢ × ٧ × س

التحليل = (س - ٧)^٢



(ج) جاءت أوزان عدد من المتعلمين الصف التاسع بالكيلوجرام كما يلي :

٦٥، ٥٧، ٥٩، ٦٢، ٥٥، ٦٧، ٦٤، ٦٢، ٦٠، ٦٣، ٦٩، فأوجد كلا من :

المتوسط = $\frac{٦٥ + ٥٧ + ٥٩ + ٦٢ + ٥٥ + ٦٧ + ٦٤ + ٦٢ + ٦٠ + ٦٣ + ٦٩}{١١} = ٦٣$

(٢) الأرباعي الأدنى = ٥٩

(٣) الأرباعي الأعلى = ٦٦



١٢

بنود الموضوعي

(جدول التظليل في الصفحة الأخيرة)

السؤال الخامس

أولاً : البنود (١-٤) ظلل (١) إذا كانت العبارة صحيحة ، ظلل (ب) إذا كانت العبارة خطأ .
 $3 \geq 1 + s \geq 3 -$ $2 \geq s \geq 2 -$

ب	ب	مجموعة حل المتباينة $ s + 1 \geq 3$ في ح، هي $[-2, 4]$	١
ب	١	$\sqrt{16+9} + \sqrt{4+3} = \sqrt{16+9} + \sqrt{4+3}$	٢
ب	ب	$1 - s = \frac{1}{1-s} - \frac{s}{(s-3)-}$ $1 - = \frac{3-s}{s-3}$	٣
ب	ب	إذا كانت $s - ص = ٥$ ، $s + ص = ١١$ فان $ص = ٢$ ، $س = ٥$	٤

ثانياً : البنود (٥-١٢) لكل بند أربع اختيارات ظلل دائرة الاختيار الصحيح فقط .

٥) الفترة التي تمثل مجموعة الأعداد الحقيقية الأصغر من ٥ والأكبر من أو تساوي ٥ هي :	<p>(أ) $(٥, ٥-)$</p> <p>(ب) $[٥, ٥-)$</p> <p>(ج) $[٥, ٥-]$</p> <p>(د) $(٥, ٥-]$</p>
٦) إذا كانت $٢س + م = ٧$ ، فان $٧ - (٢س + م) = ٧ - ٧ = ٠$	<p>(أ) ١٣</p> <p>(ب) ١٣</p> <p>(ج) ١٤</p> <p>(د) ١٥</p>
٧) إذا كان $٣ = م + ل$ ، $٥١ = م + ل$ ، فان $٥١ - (٣) = ٤٨$	<p>(أ) ١٧</p> <p>(ب) ٤٨</p> <p>(ج) ٥٤</p> <p>(د) ١٥٣</p>
٨) $\frac{2s}{2+s} + \frac{4}{2+s} = \frac{2s+4}{2+s}$	<p>(أ) $\frac{2s}{2+s}$</p> <p>(ب) ١</p> <p>(ج) ٢</p> <p>(د) $\frac{2s}{2+s}$</p>

تابع أسئلة الموضوعي ثانياً

٩) العدد غير النسبي في ما يلي هو :

- أ) $\sqrt{15}$
 ب) $\sqrt[3]{0.3}$
 ج) $\frac{7}{9}$
 د) $\frac{1}{8} = \frac{1}{64}$

١٠) صورة النقطة $(3, 5)$ تحت تأثير د (و، 90°) هي :

- أ) $(3, -5)$
 ب) $(-3, 5)$
 ج) $(-3, -5)$
 د) $(5, -3)$

١١) صورة النقطة $(0, 2)$ تحت تأثير د (و، 180°) هي :

- أ) $(0, -2)$
 ب) $(-2, 0)$
 ج) $(2, 0)$
 د) $(0, 2)$

١٢) في البيانات الاحصائية اذا كان مركز فئتين متتاليتين هما ١٥ ، ٢٥ علي الترتيب

فان طول الفئة =

- أ) ١٠
 ب) ٢٠
 ج) ٢٢
 د) ٢٤

انتهت الأسئلة

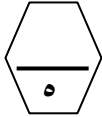
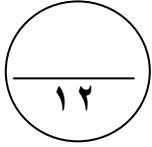
اعداد : عبير أحمد
 رئيسة القسم : أدلال المرزوق
 مديرة المدرسة : أ. سوسن الأنصاري
 الموجهة الفنية : أ. هدي العنزي

أسئلة المقال

السؤال الأول

(أ) أوجد مجموعة حل المتباينة التالية في ح ومثل الحل علي خط الاعداد :

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



(ب) حل تحليلًا تامًا :

$$= 64 + 3s$$



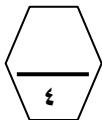
(ج) اكمل ما يأتي :

(١) ل (٥ ، ٣) د (٥٩٠ ، ٥) ← (..... ،)

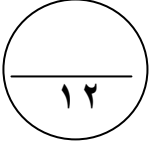
(٢) م (٣- ، ٢-) د (٥٩٠ ، -) ← (..... ،)

(٣) ن (١- ، ٠) د (٥١٨٠ ، ٥) ← (..... ،)

(٤) هـ (٢ ، ٧-) د (٥٢٧٠ ، ٥) ← (..... ،)



السؤال الثاني



أ) أوجد مجموعة الحل :
 $s^2 - 6s = 0$



ب) أوجد الناتج في أبسط صورة :

$$= \frac{s^3 - 3}{s^2 - 9} \div \frac{s^2 + 4}{s + 3}$$



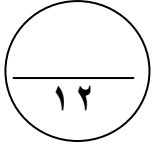
ج) في تجربة القاء مكعب منتظم مرقم من ١ الي ٦ مرة واحدة ، أكمل ما يلي :
 سحبت كرة واحدة عشوائيا : أوجد كلا مما يلي :

(١) ل (ظهور عدد فردي) =

(٢) ل (ظهور عامل من عوامل العدد ٦) =

(٣) ترجيح ظهور عدد فردي =





السؤال الثالث

(أ) قدر : $\sqrt{17}$

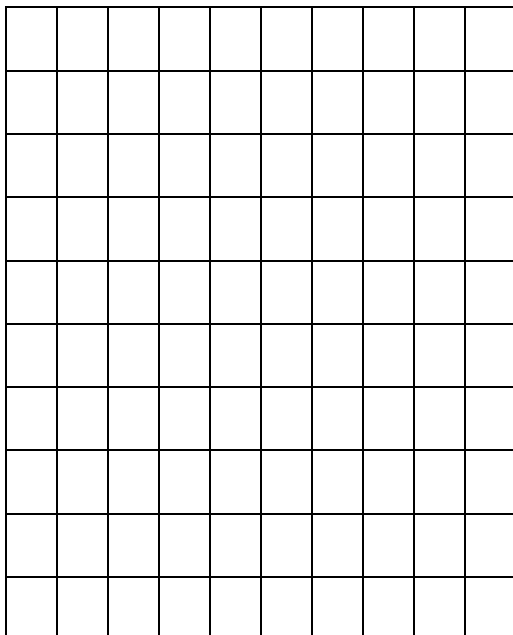


=====
(ب) ضع الحدودية التالية في أبسط صورة :

$$= \frac{4 \text{ س} - 2}{1 - 2 \text{ س}}$$



=====
(ج) ارسم الشكل الرباعي ف ه ي د حيث ف(٠، ٦) ، ه(٦، ٠) ، ي(-٦، ٠) ، د(٠، -٦) .
ثم ارسم صورت الشكل تحت تأثيرت (و ، $\frac{1}{4}$) حيث (و) نقطة الأصل .



السؤال الخامس

بنود الموضوعي

(جدول التظليل في الصفحة الأخيرة)

١٢

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

١	مجموعة حل المتباينة $ س + ١ \geq ٣$ في ح، هي $\{٥، -٥\}$	ب	أ
٢	$\sqrt{س} \times \sqrt{ص} = \sqrt{س \times ص}$	ب	أ
٣	$\frac{٥}{٤ + س} = \frac{٣}{٣ + س} + \frac{٢}{١ + س}$	ب	أ
٤	$٢(س + ص) = ٢س + ٢ص$	ب	أ

ثانياً : البنود (٥-١٢) لكل بند أربع اختيارات ظلل دائرة الاختيار الصحيح فقط .

٥	الفترة الممثلة علي خط الأعداد :		أ) $(٢، \infty)$	ب) $(\infty، ٢]$	ج) $(٢، \infty-)$	د) $(٢، \infty-)$
٦	إذا كانت $١٠ = ٢س$ ، $٢ = ٢ص$ فان $(س + ص) (س - ص) =$	أ) ٨-	ب) ٨	ج) ١٢	د) ٢٠	
٧	إذا كان $س(س - ٣) - ٣س + ٩ =$	أ) $(س - ٣) (س + ٣)$	ب) $(س - ٣) (س - ٣)$	ج) $(س - ٣) (س + ١)$	د) $(س + ٣) (س - ٣)$	
٨	$\frac{٢ص}{١ + ص} - \frac{ص}{١ + ص} + \frac{ص}{١ + ص} =$	أ) $١ + ص$	ب) ١	ج) $\frac{١ + ص}{٣ + ص}$	د) $\frac{١ + ص}{١ + ص}$	

تابع أسئلة الموضوعي ثانياً

$$(٩) \quad = \frac{\sqrt{27}}{\sqrt{3}} - \frac{3}{2} \times 8$$

- أ) ٩
ب) ٣
ج) $1\frac{1}{2}$
د) $1\frac{1}{2}$

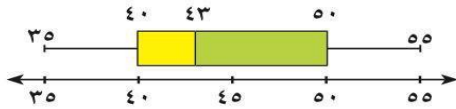
(١٠) إذا كانت ق (٠ ، ٣) ، ك (٠ ، ١) فان ق ك = وحدة طول

- أ) ٤
ب) ٢
ج) $\sqrt{2}$
د) ٣-

(١١) إذا كانت ج منتصف أ ب و كانت ج (٣ ، ٥) ، أ (١- ، ٣) فان ب =

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

(١٢) في مخطط الصندوق ذي العارضتين المقابل ، المدى لهذه البيانات هو :



- أ) ٥٠
ب) ٤٠
ج) ٤٣
د) ٢٠

انتهت الأسئلة

اعداد : عبير أحمد
رئيسة القسم : أ.دلال المرزوق
مديرة المدرسة : أ. سوسن الأنصاري
الموجهة الفنية : أ. هدي العنزي

جدول تظليل إجابات الموضوعي

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

أسئلة المقال

السؤال الأول

(أ) أوجد مجموعة حل المتباينة التالية في ح ومثل الحل علي خط الاعداد :

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

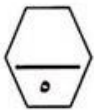
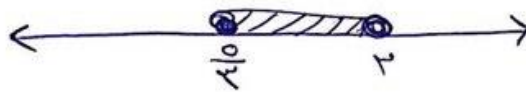
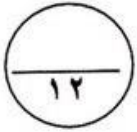
$$-2 \leq 3s - 7 \leq 2$$

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

$$\frac{5}{3} \leq s \leq \frac{9}{3}$$

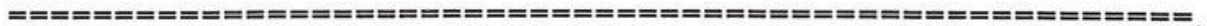
$$1.66 \leq s \leq 3$$

$$[1.66, 3]$$



(ب) حل تحليليا تاما :

$$(s^2 - 4s + 16)(s + 4) = 64 + s^2$$



(ج) اكمل ما يأتي (٤-٥)

د (٥٩٠، ١٥٧٠) ← (.....،)

(١) ل (٥، ٣)

د (٥٩٠، ١٥٧٠) ← (.....،)

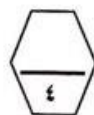
(٢) م (٣-، ٢-)

د (٥١٨٠، ١٥٧٠) ← (.....،)

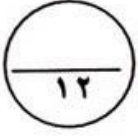
(٣) ن (١-، ٠)

د (٥٢٧٠، ١٥٧٠) ← (.....،)

(٤) هـ (٢، ٧-)



السؤال الثاني



(أ) أوجد مجموعة الحل :

$$0 = \sqrt{s} - \sqrt{6-s}$$

$$\sqrt{s} = \sqrt{6-s}$$

$$s = 6-s$$

$$2s = 6$$



(ب) أوجد الناتج في أبسط صورة :

$$= \frac{s-3}{s^2-9} \div \frac{s^2+4s+3}{s^2-3s}$$

$$\frac{s-3}{s^2-9} \times \frac{s^2+4s+3}{s^2-3s}$$

$$\frac{(s-3)(s+3)s}{(s-3)(s+3)(s-3)} \times \frac{(s+3)s}{s(s-3)}$$



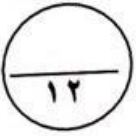
(ج) في تجربة القاء مكعب منتظم مرقم من ١ الي ٦ مرة واحدة ، أكمل ما يلي :
سحبت كرة واحدة عشوائيا : أوجد كلا مما يلي :

(١) ل (ظهور عدد فردي) = $\frac{3}{6}$

(٢) ل (ظهور عامل من عوامل العدد ٦) = $\frac{4}{6}$

(٣) ترجيح ظهور عدد فردي = $\frac{3}{6}$





السؤال الثالث

أ) قدر: $\sqrt{17}$

١٦ ٩ ٤ ١١
٤٩ ٢٦ ١٥٥

$\sqrt{17} \approx 4.123$

$\sqrt{17} \approx 4.1$



ب) ضع الحدودية التالية في أبسط صورة:

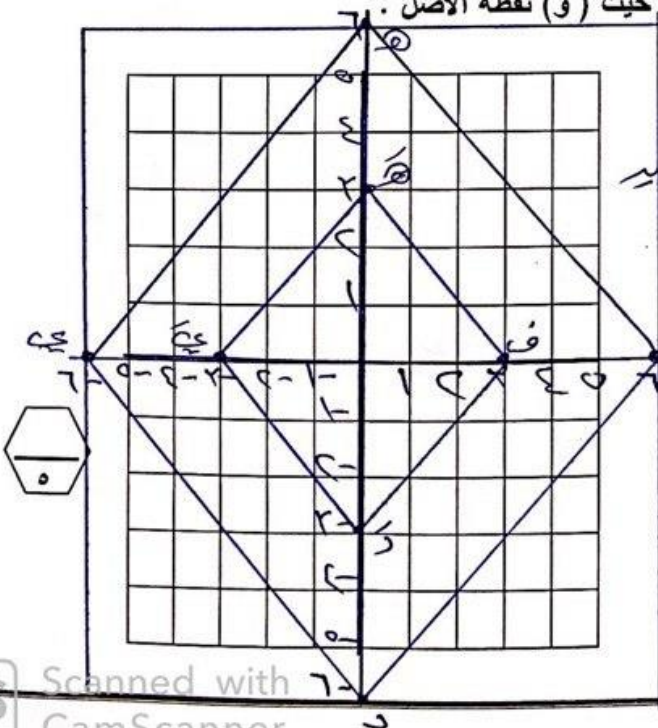
$$\frac{(x-1)(1-x^2)}{(x-1)} = \frac{(1-x^2)^2}{(x-1)} = \frac{x^2 - 2x + 1}{x-1}$$



$(x-1)$

$$\frac{x^2 - 2x + 1}{x-1} = \frac{(x-1)^2}{x-1} = x-1$$

ج) ارسم الشكل الرباعي ف ه ي د حيث ف(٠، ٦)، ه(٦، ٠)، ي(٠، ٦-٠)، د(٦-٠، ٠).
ثم ارسم صورت الشكل تحت تأثير ت(و، $\frac{1}{2}$) حيث (و) نقطة الأصل.



١ ارسم الشكل الأصلي
٢ اتبع القاعدة

ف(٠، ٦) → ه(٦، ٠)
ه(٦، ٠) → د(٦، -٦)
د(٦، -٦) → ي(٠، -٦)
ي(٠، -٦) → ف(٠، ٦)

(٢)

١٢

السؤال الرابع

(أ) أوجد ناتج ما يلي بالصورة العلمية :

$$\frac{7 \times 10^{-4} + 2.4 \times 10^{-1}}{6} = \left(\frac{7}{10} \times 10^{-4} \right) + \left(\frac{2.4}{10} \times 10^{-1} \right)$$

$$= (0.7 \times 10^{-4}) + (0.24 \times 10^{-1})$$

$$= (7 \times 10^{-5}) + (2.4 \times 10^{-2})$$

$$= 7 \times 10^{-5} + 24 \times 10^{-3}$$

3

(ب) حل الحدودية التالية تحليلًا تامًا :

$$= 2s^2 - 7s + 6$$

$$(2s - 5)(s - 3)$$

4

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

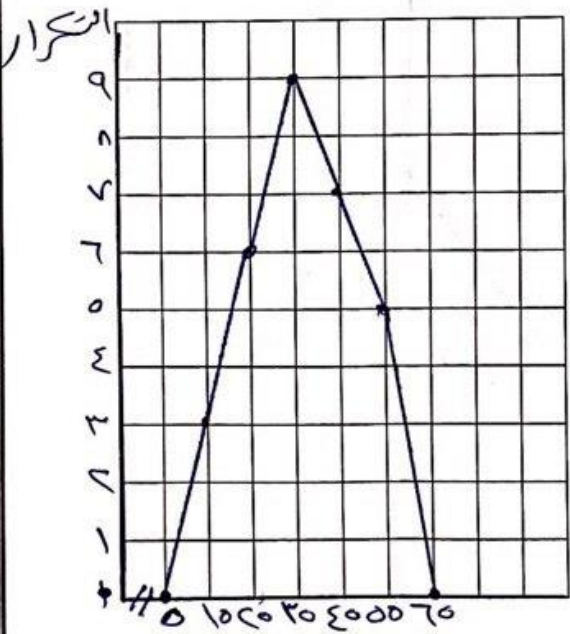
$$= (2s - 3)(s - 3)$$

(ج) يوضح الجدول التالي درجات الحرارة المسجلة لبعض

دول العالم خلال أحد الأشهر .

(١) أكمل الجدول بإيجاد مراكز الفئات .

(٢) مثل البيانات بمضلع تكراري .



الفئات	-٥٠	-٤٠	-٣٠	-٢٠	-١٠
التكرار	٥	٧	٩	٦	٣
مراكز الفئات	٥٥	٤٥	٣٥	٢٥	١٥

٦٥

مراكز الفئات (٤)

٥

السؤال الخامس

بنود الموضوعي

(جدول التظليل في الصفحة الأخيرة)

١٢

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

١	<input checked="" type="radio"/>	١	مجموعة حل المتباينة $ س + ١ \geq ٣$ في ح، هي $\{٥، ٥-\}$
٢	<input checked="" type="radio"/>	ب	$\sqrt{س} \times \sqrt{ص} = \sqrt{س \times ص}$
٣	<input checked="" type="radio"/>	١	$\frac{٢+س+٦+س٢}{(٣+س)(١+س)} \cdot \frac{٥}{٤+س٢} = \frac{(١+س)٣}{٣+س} + \frac{٢(١+س)٢}{١+س}$
٤	<input checked="" type="radio"/>	١	$(س + ص)^٢ = س^٢ + ص^٢ + ٢سص$

ثانياً : البنود (٥-١٢) لكل بند أربع اختيارات ظلل دائرة الاختيار الصحيح فقط .

٥	الفترة الممثلة علي خط الأعداد :		<input type="radio"/> أ $(٥، ٢)$ <input checked="" type="radio"/> ب $(٥، ٢]$ <input checked="" type="radio"/> ج $٢[٥، \infty-)$ <input type="radio"/> د $(٢، \infty-)$
٦	إذا كانت $س^٢ = ١٥$ ، $ص^٢ = ٢$ فإن $(س + ص) (س - ص) =$	<input type="radio"/> أ $(٢ - ١٥)$ <input checked="" type="radio"/> ب ٨ <input type="radio"/> ج ١٢ <input type="radio"/> د ٢٠	
٧	إذا كان $س(٣ - س) = ٩ + س٣$ ، $ص(٢ - ص) = ٩ + ص٣$ فإن $(٣ - س)(٣ - ص) =$	<input type="radio"/> أ $(٣ + س)(٣ - س)$ <input checked="" type="radio"/> ب $٢(٣ - س)$ <input type="radio"/> ج $(٣ - س)(١ + س)$ <input type="radio"/> د $٢(٣ + س)$	
٨	$\frac{ص^٢}{١+ص} = \frac{١}{١+ص} + \frac{ص}{١+ص} - \frac{ص^٢}{١+ص}$	<input type="radio"/> أ $\frac{١+ص-ص^٢}{١+ص}$ <input checked="" type="radio"/> ب $\frac{١}{١+ص}$ <input type="radio"/> ج $\frac{١+ص}{٣+ص٣}$ <input type="radio"/> د $\frac{١+ص^٣}{١+ص}$	

تابع أسئلة الموضوعي ثانياً

$$5 \times 3 - 12 \div \frac{27}{3} - 3 \times 2 = \frac{27}{3} - \frac{3}{2} \times 8 \quad (9)$$

- (ب) ٣
(د) $1 \frac{1}{2}$

- (أ) ٩
(ج) $1 \frac{1}{2}$

(١٠) إذا كانت ق (٠، ٣)، ك (٠، ١) فان ق ك = وحدة طول

- (ب) ٢
(د) ٣

- (أ) ٤
(ج) $2\sqrt{2}$

(١١) إذا كانت ج منتصف أ ب وكانت ج (٥، ٣)، أ (٣، ١-) فان ب =

(٧، ٧)

- (ب) (٤، ١-)

$$\frac{4+3}{2} = 5 \quad \frac{3+1}{2} = 2$$

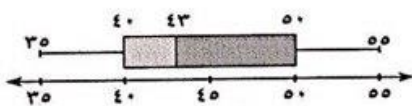
- (أ) (٤، ١)

- (د) (٤، ١)

$$\frac{1+3}{2} = 2 \quad \frac{3+1}{2} = 2$$

- (ج) (١، ٤)

(١٢) في مخطط الصندوق ذي العارضتين المقابل، المدى لهذه البيانات هو :



$$50 - 35 = 15$$

- (ب) ٤٠

- (أ) ٥٠

- (د) ٢٠

- (ج) ٤٣

انتهت الأسئلة

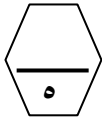
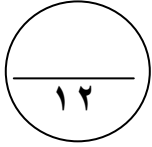
اعداد : عبير أحمد
رئيسة القسم : أ. دلال المرزوق
مديرة المدرسة : أ. سوسن الأنصاري
الموجهة الفنية : أ. هدي العنزي

أسئلة المقال

السؤال الأول

(أ) أوجد مجموعة حل المعادلة التالية في ح :

$$٢ = ٤ - | ٧ - س |$$



(ب) أوجد مجموعة حل المعادلة :

$$س = (س + ٢) = ٣$$

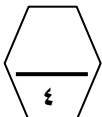
(ج) إذا كان \overline{AB} قطر في الدائرة التي مركزها م حيث أ (٥ ، ١-) ، ب (١- ، ٧) أوجد :

(١) النقطة م مركز الدائرة =

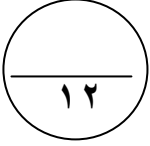
.....

(٢) طول نصف قطر الدائرة =

.....



السؤال الثاني



أ) حلل تحليلاً تاماً :-

$$= ٨س^٣ + ٢٧ص^٣$$



$$= ٦س^٢ + ٢١س - ١٢$$

=====

ب) أوجد الناتج في أبسط صورة :

$$= \frac{٤س^٢}{٢س + ٣س + ٢ص} \div \frac{٨س^٣}{٣س - ٣ص}$$



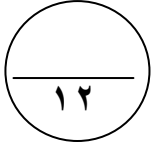
=====

ج) تصفحت حصة كتباً دعائياً لأحد متاجر الملابس سجلت أسعار الفساتين فيه (بالدينار) كالتالي :

. ٢٥ ، ١٦ ، ٢٠ ، ٢٣ ، ٢٢ ، ٢٥ ، ٢٤ ، ٢٠ .

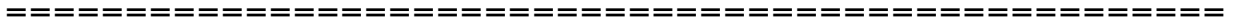
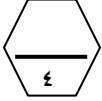
ارسم مخطط الصندوق ذي العارضتين لمجموعة البيانات السابقة .





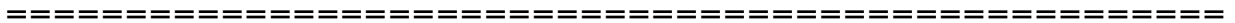
السؤال الثالث

(أ) أوجد الناتج في الصورة العلمية :
 $= (٣^{-١٠} \times ٤,١) \times (١٠^{\circ} \times ٣)$



(ب) أوجد الناتج في أبسط صورة :

$$= \frac{6}{س - 2} - \frac{4}{س + 3}$$

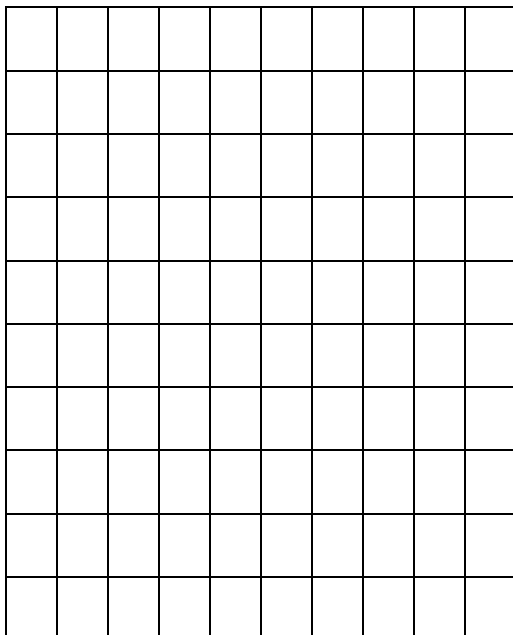


(ج) ارسم المثلث ل م ن الذي احداثيات رؤوسه ل (-١ ، ٠) ، م (٢ ، ٥) ، ن (-٥ ، ٣) ، ثم ارسم صورته

بدوران حول نقطة الاصل وبزاوية ١٨٠ °

عكس اتجاه عقارب الساعة

ثم عين احداثيات المثلث ل م ن .



السؤال الخامس

بنود الموضوعي

(جدول التظليل في الصفحة الأخيرة)

١٢

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

١	إذا كانت $s = 3$ فإن قيمة $ s - 3 + 7$ هي ٧	(أ) <input type="radio"/>	(ب) <input type="radio"/>
٢	مجموعة حل المتباينة $ s + 1 \geq 3$ في ح هي $[-4, 2]$	(أ) <input type="radio"/>	(ب) <input type="radio"/>
٣	$\frac{5}{2s + 4} = \frac{3}{s + 3} + \frac{2}{s + 1}$	(أ) <input type="radio"/>	(ب) <input type="radio"/>
٤	إذا كان $s^2 - 9 = 0$ فإن s مربعاً كاملاً فإن احدى قيم s هي ١٢	(أ) <input type="radio"/>	(ب) <input type="radio"/>

ثانياً : البنود (٥-١٢) لكل بند أربع اختيارات ظلل دائرة الاختيار الصحيح فقط .

٥	$8 \times \frac{3}{2} - \frac{27}{3} =$	(أ) <input type="radio"/>	٩	(ب) <input type="radio"/>	٣
		(ج) <input type="radio"/>	١ $\frac{1}{2}$	(د) <input type="radio"/>	١ $\frac{1}{2}$
٦	إذا كانت $2s^2 + ms - 7 = (2s - 1)(s + 7)$ فإن $m =$	(أ) <input type="radio"/>	١٣-	(ب) <input type="radio"/>	١٣
		(ج) <input type="radio"/>	١٤	(د) <input type="radio"/>	١٥
٧	إذا كانت $a^2 = 10$ ، $b^2 = 2$ ، فإن $(a + b)(a - b) =$	(أ) <input type="radio"/>	٨-	(ب) <input type="radio"/>	٨
		(ج) <input type="radio"/>	١٢	(د) <input type="radio"/>	٢٠
٨	الحدودية النسبية في أبسط صورة هي :	(أ) <input type="radio"/>	$\frac{1 + s}{s^2 - 1}$	(ب) <input type="radio"/>	$\frac{1 - 2n}{n^2 + 1}$
		(ج) <input type="radio"/>	$\frac{s - 7}{s}$	(د) <input type="radio"/>	$\frac{3 - m^3}{1 - m}$

تابع أسئلة الموضوعي ثانياً

٩) أكبر الأعداد التالية هو :

- أ) $١٠ \times ٤,٢٣$ °
ب) ٣٨٠٠٠ °
ج) $١٠ \times ٤,٢٣$ °
د) $١٠ \times ٩,٣٧$ °

١٠) شكل هندسي مساحته ٤ سم^٢ ومساحة صورته تحت تأثير تكبير ما هي ٣٦ سم^٢ فان معامل التكبير هو

- أ) ٣ °
ب) $٤,٥$ °
ج) ٩ °
د) ٨١ °

١١) اذا كانت م منتصف $\overline{أب}$ حيث $أ (-١, ٣)$ ، ب $(٧, -١)$ فان م =

- أ) $(٣, ١)$ °
ب) $(١, ٣)$ °
ج) $(٣, -١)$ °
د) $(-١, ٣)$ °

١٢) ترجيح ظهور العدد (٣ أو ٤) عند رمي مكعب منتظم مرقم من ١ الي ٦ مرة واحدة هو :

- أ) $٣ : ١$ °
ب) $٢ : ١$ °
ج) $١ : ٢$ °
د) $٤ : ٣$ °

انتهت الأسئلة

اعداد : عبير أحمد
رئيسة القسم : أ.دلال المرزوق
مديرة المدرسة : أ. سوسن الأنصاري
الموجهة الفنية : أ. هدي العنزي

جدول تظليل إجابات الموضوعي

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

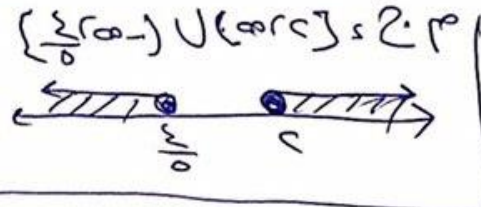
وزارة التربية
 الإدارة العامة لمنطقة العاصمة التعليمية
 مدرسة القادسية المتوسطة بنات
 امتحان نهاية
 الفصل الدراسي الأول
 الصف : التاسع
 للعام الدراسي : ٢٠١٩ / ٢٠٢٠
 الزمن : ساعتين وربع
 عدد الأوراق : (٦)

أسئلة المقال

السؤال الأول

١٢

(أ) أوجد مجموعة حل المتباينة التالية في ح ومثل الحل علي خط الاعداد :



$$2 \leq x < 3$$

$$x + 2 \leq 5 < x + 7$$

$$x \leq 3 < x + 5$$

٥

$$x - 3 \geq 2 \Rightarrow x \geq 5$$

$$x + 2 \geq 3 \Rightarrow x \geq 1$$

$$x + 2 \geq 5 \Rightarrow x \geq 3$$

$$x \geq 3 \Rightarrow x \geq 3$$

$$x \leq 7 - 5 \Rightarrow x \leq 2$$

$$x + 2 \leq 5 \Rightarrow x \leq 3$$

$$x \leq 3 \Rightarrow x \leq 3$$

(ب) حل تحليليا تاما :

$$= \frac{x^2 - 2x + 2}{x^2 - 1} = \frac{x^2 - 2x + 2}{(x-1)(x+1)}$$

٣

(ج) اكمل ما يأتي :

د (و، ٥٢٧٠٠) ← (.....،)

(١) ل (١، ٢)

د (و، ٥٩٠٠) ← (.....،)

(٢) م (٣، ٣)

د (و، ٥١٨٠٠) ← (.....،)

(٣) ن (١، ٤)

٤

ت (و، ٢) ← (.....،)

(٤) هـ (٢، ٥)

السؤال الثاني

١ اجعل المعادلة
مكتملة



(أ) أوجد مجموعة الحل :

$$9s^2 - 5s = 6s^2 - 3s + 5$$

$$9s^2 - 6s^2 - 5s + 3s = 5$$

$$3s^2 - 2s - 5 = 0$$

$$3s^2 - 5s + 3s - 2 = 0$$

$$3s^2 + 3s - 5s - 2 = 0$$

$$3s(s+1) - 2(s+1) = 0$$

$$(3s-2)(s+1) = 0$$

$$s = \frac{2}{3} \text{ أو } s = -1$$

$$\begin{array}{r} s^2 + \\ s^2 - \\ \hline \end{array}$$



(ب) أوجد الناتج في أبسط صورة :

$$= \frac{3}{(3+s)} + \frac{6-s}{18-s^2-1s}$$

$$= \frac{3}{(3+s)} + \frac{(7-s)}{(7-s)(3+s)}$$

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



(ج) أوجد ترجيح الفوز، ثم اذكر ما اذا كانت اللعبة عادلة ام لا :

عند رمي قطعة نقود معدنية يحصل سالم على نقطة اذا ظهرت صورة ويحصل سعود على نقطة اذا ظهرت كتابة .

ترجيح فوز سالم = $\frac{1}{2}$

ترجيح فوز سعود = $\frac{1}{2}$

اللعبة عادلة



السؤال الثالث



$$\frac{5}{9} \times 5 \times 5$$

$$\frac{5}{10} \times 10$$

(أ) أوجد الناتج في أبسط صورة :

$$\frac{2}{5} \times 0.5 + \sqrt{8} \times \sqrt{2}$$

$$\frac{2}{5} \times \frac{5}{10} + \sqrt{8 \times 2}$$

$$\frac{2}{10} + \sqrt{16}$$

$$\frac{1}{5} + 4$$



(ب) أوجد الناتج في أبسط صورة :

$$= \frac{1}{\frac{1}{3} - \frac{1}{5}} \times \frac{36 - 2}{6 + 5}$$

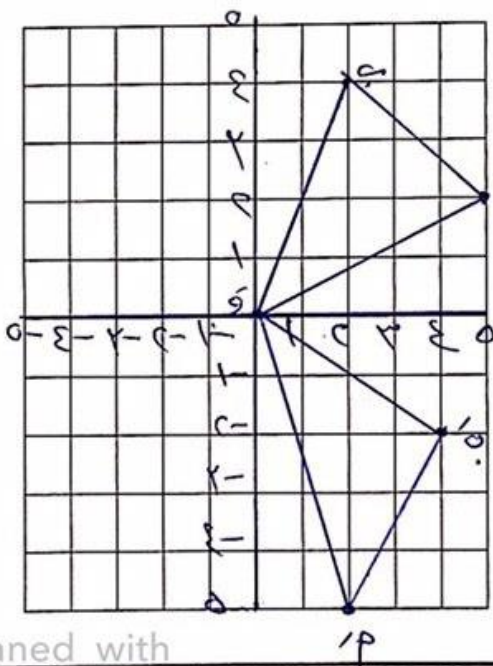
$$1 - \frac{1}{5} = \frac{4}{5} \rightarrow \frac{1}{\frac{4}{5}} = \frac{5}{4} \times \frac{(7+5)(7-5)}{(7+5)}$$



(ج) ارسم المثلث أ ب و الذي رؤوسه أ (٢ ، ٥) ، ب (٤ ، ٢) ، و (٠ ، ٠) ، ثم ارسم صورته بدوران حول

نقطة الاصل وبزاوية ٩٠ مع اتجاه عقارب الساعة

ثم عين احداثيات المثلث الناتج عن الدوران .



١ ارسم الشكل الأصلي

٢ اربع القاعدة

أ (٢ ، ٥) ب (٤ ، ٢) و (٠ ، ٠)

ب (٤ ، ٢) ← (٢ ، ٤)

و (٠ ، ٠) ← (٠ ، ٠)

← نقطة صاعدة



١٢

السؤال الرابع

(أ) أوجد قيمة $|س - ٨| + |-٤,٦|$ إذا كانت $س = ٢$

$$|٦,٤| + |٨ - ٢|$$

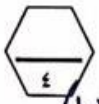
$$٦,٤ + ٦ = ١٢,٤$$



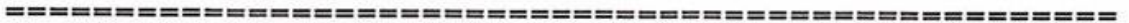
(ب) حل الحدودية التالية تحليلًا تامًا :

$$١ص٤ + ١١ص٣ + ٢٨ص٢ =$$

$$ص٤(ص٢ + ١١ص + ٢٨) = ص٤(ص + ٤)(ص + ٧)$$



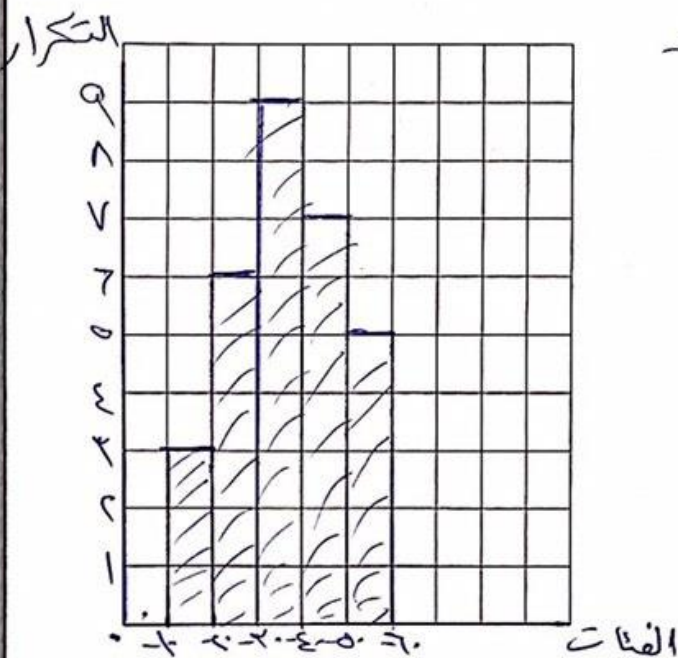
$$٢) \frac{٣٢}{٤}ص - \frac{٤}{٤} = (٨ص - ١)٤(٤ص + ١) = (٤ص + ١)(٤ص - ١)$$



(ج) من الجدول التكراري التالي :

الفئات	-٥٠	-٤٠	-٣٠	-٢٠	-١٠
التكرار	٥	٧	٩	٦	٣

مثل البيانات السابقة بمدرج تكراري .



(٤)

بنود الموضوعي

السؤال الخامس

(جدول التظليل في الصفحة الأخيرة)

١٢

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

١	مجموعة حل المعادلة $ س = ٥$ في ح، هي $\{٥، -٥\}$	١	<input checked="" type="radio"/>
٢	الاعداد $\sqrt{١٠}$ ، $\sqrt[٣]{٦}$ ، $\sqrt[٣]{٩}$ مرتبة ترتيباً تنازلياً	١	<input checked="" type="radio"/>
٣	$\frac{س٥}{٢-س٣} = \frac{س٢}{٢-س٣} = \frac{س٣}{٢-س٣}$	١	<input checked="" type="radio"/>
٤	إذا كان (ص) $٩+٦$ مربعاً كاملاً فإن احدي قيم ج هي ١٢	١	<input checked="" type="radio"/>

ثانياً: البنود (٥-١٢) لكل بند أربع اختيارات ظلل دائرة الاختيار الصحيح فقط .

٥	العدد ٣٠٤٠٠٠٠٠ بالصورة العلمية هو :	١	٣×١٠^٤	٢	٣×١٠^٥
٦	$(٣-س)^٢ - (٣-س) = (٣-س)(٣-س-١)$	١	$(٣-س)(٥-س)$	٢	$(٣-س)(١١-س)$
٧	إذا كان $ل+م=٣$ ، $ل^٢+م^٢=٥١$ ، فإن $ل-م$ =	١	١٧	٢	٤٨
٨	الحدودية النسبية في أبسط صورة هي :	١	$\frac{١+ص}{١-ص}$	٢	$\frac{١-ص}{١+ص}$

تابع أسئلة الموضوعي ثانياً

٩) اكبر الاعداد التالية هو :

- أ) $١٠ \times ٤,٢٣$
 ب) ٣٨٠٠٠
 ج) $١٠ \times ٤,٢٣$
 د) $١٠ \times ٩,٣٧$

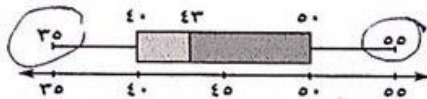
١٠) اذا كانت أ (١ ، ١) ، ب (٤ ، ٥) فان أ ب = وحدة طول

- أ) ٣
 ب) ٥
 ج) ٦
 د) ٥

١١) اذا كانت ج منتصف أ ب وكانت ج (٥ ، ٣) ، أ (٣ ، ١-) فان ب = (٧ ، ٧)

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

١٢) في مخطط الصندوق ذي العارضتين المقابل ، الأرباعي الأدنى لهذه البيانات هو :



- أ) ٥٠
 ب) ٤٠
 ج) ٤٣
 د) ٢٠

انتهت الأسئلة

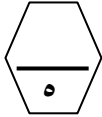
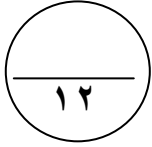
اعداد : عبير أحمد
 رئيسة القسم : أ.دلال المرزوق
 مديرة المدرسة : أ. سوسن الأنصاري
 الموجهة الفنية : أ. هدي العنزي

أسئلة المقال

السؤال الأول

(أ) أوجد مجموعة حل المعادلة التالية في ح :

$$١٢ = ٤ + | ٧ - ٥ | ٢$$



(ب) أوجد مجموعة حل المعادلة :

$$س٢ + س - ١٠ = ٤س$$

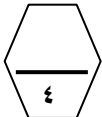
(ج) إذا كان \overline{AB} قطر في الدائرة التي مركزها م حيث أ (٥ ، ١-) ، ب (١- ، ٧) أوجد :

(١) النقطة م مركز الدائرة =

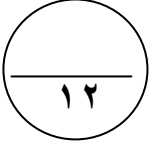
.....

(٢) طول نصف قطر الدائرة =

.....



السؤال الثاني



أ) حلل تحليلاً تاماً :-

$$= ٨٠٠٠٨ \text{ س } ٣ - ٢٧٠٠٢٧ \text{ ص } ٣$$



$$= ١٢ - \text{س } ٣ + \text{س } ٢$$

=====

ب) أوجد الناتج في أبسط صورة :

$$= \frac{٨ \text{ س } ٣}{٢ \text{ ص } + \text{س } ٣ - \text{س } ٢} \div \frac{٤ \text{ س } ٤}{٣ \text{ ص } + \text{س } ٣}$$

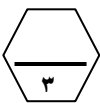


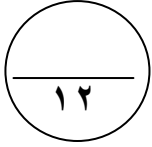
=====

ج) تصفحت حصة كتباً دعائياً لأحد متاجر الملابس سجلت أسعار الفساتين فيه (بالدينار) كالتالي :

. ٢٥ ، ١٦ ، ٢٠ ، ٢٣ ، ٢٢ ، ٢٥ ، ٢٤ ، ٢٠ .

ارسم مخطط الصندوق ذي العارضتين لمجموعة البيانات السابقة .

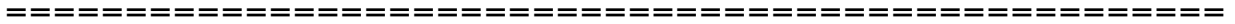
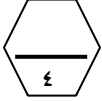




السؤال الثالث

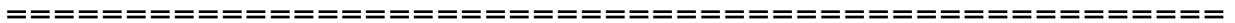
(أ) أوجد الناتج في الصورة العلمية :

$$= (٣^{-١٠} \times ٤,١) \times (١٠^{\circ} \times ٣)$$



(ب) أوجد الناتج في أبسط صورة :

$$= \frac{س^٢ - س}{س^٢ + س - ٢} - \frac{س^٢ - ٤}{س^٢ - ٤}$$

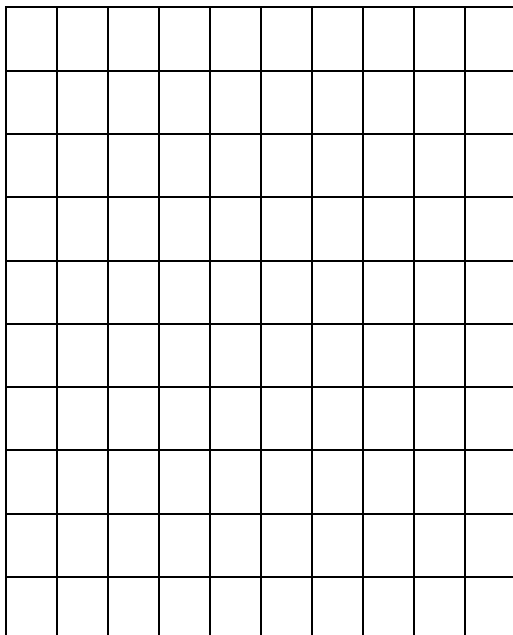


(ج) ارسم المثلث ل م ن الذي احداثيات رؤوسه ل (-١ ، ٠) ، م (٢ ، ٥) ، ن (-٥ ، ٣) ، ثم ارسم صورته

بدوران حول نقطة الاصل وبزاوية ٢٧٠ °

مع اتجاه عقارب الساعة

ثم عين احداثيات المثلث ل م ن .



السؤال الخامس

بنود الموضوعي

(جدول التظليل في الصفحة الأخيرة)

١٢

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

١	إذا كانت $s = 4$ فإن قيمة $ s + 3 - 7$ هي ١٤	(أ)	(ب)
٢	مجموعة حل المتباينة $ s + 1 \leq 3$ في ح هي $[-4, 2]$	(أ)	(ب)
٣	$\frac{2s}{s+1} = \frac{3}{s+1} + \frac{s}{s+1}$	(أ)	(ب)
٤	إذا كان $s^2 - 9 = 0$ فإن s مربعاً كاملاً فإن احدى قيم s هي -١٢	(أ)	(ب)

ثانياً : البنود (٥-١٢) لكل بند أربع اختيارات ظلل دائرة الاختيار الصحيح فقط .

٥	$\frac{27}{3} \sqrt{\frac{3}{2}} + 8 \times \frac{3}{2}$	(أ) ١٥	(ب) ١٢	(ج) ٢١	(د) ٩
٦	إذا كانت $3s^2 + ms - 4 = (3s - 1)(s + 4)$ فإن $m =$	(أ) ١١	(ب) ١٣	(ج) ١	(د) ٤
٧	إذا كانت : $(a - b) = 3$ ، $(a^2 + ab + b^2) = 6$ فإن $(a^3 - b^3) =$	(أ) ١٨-	(ب) ١٨	(ج) ٢	(د) ٩
٨	الحدودية النسبية في أبسط صورة هي :	(أ) $\frac{1+s}{1-s^2}$	(ب) $\frac{1-2n}{1+n^2}$	(ج) $\frac{1-2s}{1-s^2}$	(د) $\frac{3+m^3}{1+m}$

تابع أسئلة الموضوعي ثانياً

٩) أكبر الأعداد التالية هو :

- أ) $١٠ \times ٤,٢٣$ °
ب) ٣٨٠٠٠ °
ج) $١٠ \times ٤,٢٣$ °
د) $١٠ \times ٩,٣٧$ °

١٠) شكل هندسي محيطه ٤ سم ومحيط صورته تحت تأثير تكبير ما هي ٢ اسم فان معامل التكبير هو

- أ) ٣
ب) ٤
ج) ٩
د) ١٢

١١) اذا كانت م منتصف $\overline{أب}$ حيث أ (١-، ٣) ، ب (٧-، ١) فان م =

- أ) (٣، ١)
ب) (١، ٣)
ج) (٣، ١-)
د) (٢، ٤-)

١٢) ترجيح ظهور العدد (٣ أو ٤) عند رمي مكعب منتظم مرقم من ١ الي ٦ مرة واحدة هو :

- أ) ٣ : ١
ب) ٢ : ١
ج) ١ : ٢
د) ٤ : ٣

انتهت الأسئلة

اعداد : عبير أحمد
رئيسة القسم : أ.بدلال المرزوق
مديرة المدرسة : أ. سوسن الأنصاري
الموجهة الفنية : أ. هدي العنزي

جدول تظليل إجابات الموضوعي

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

أسئلة المقال

السؤال الأول

(أ) أوجد مجموعة حل المعادلة التالية في ح :

$$2 = \frac{5 - s}{7} - \frac{4}{s}$$

$$\begin{aligned} 2 - \frac{5 - s}{7} &= -\frac{4}{s} \\ \frac{14 - 5 + s}{7} &= -\frac{4}{s} \\ \frac{9 + s}{7} &= -\frac{4}{s} \\ \frac{9 + s}{7} \cdot s &= -\frac{4}{s} \cdot s \\ \frac{9s + s^2}{7} &= -4 \\ 9s + s^2 &= -28 \\ s^2 + 9s + 28 &= 0 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 2 - \frac{5 - s}{7} &= -\frac{4}{s} \\ \frac{14 - 5 + s}{7} &= -\frac{4}{s} \\ \frac{9 + s}{7} &= -\frac{4}{s} \\ \frac{9 + s}{7} \cdot s &= -\frac{4}{s} \cdot s \\ \frac{9s + s^2}{7} &= -4 \\ 9s + s^2 &= -28 \\ s^2 + 9s + 28 &= 0 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \frac{9 + s}{7} &= -\frac{4}{s} \\ \frac{9 + s}{7} \cdot s &= -\frac{4}{s} \cdot s \\ \frac{9s + s^2}{7} &= -4 \\ 9s + s^2 &= -28 \\ s^2 + 9s + 28 &= 0 \end{aligned}$$

ج. ٣ = {٤، ١}

(ب) اوجد مجموعة حل المعادلة :

$$3 = (2 + s) \cdot s$$

$$3 = 2s + s^2$$

$$s^2 + 2s - 3 = 0$$

$$s^2 + 3s - s - 3 = 0$$

$$s(s + 3) - 1(s + 3) = 0$$

$$(s - 1)(s + 3) = 0$$

$$s = 1 \text{ or } s = -3$$

(ج) اذا كان \overline{AB} قطر في الدائرة التي مركزها م حيث أ (٥، -١)، ب (-٧، ١) أوجد :

١) النقطة م مركز الدائرة = $\left(\frac{(-7) + 1}{2}, \frac{(1) + (-1)}{2} \right) = (-3, 0)$

٢) طول نصف قطر الدائرة = $\frac{\sqrt{(-7 - (-3))^2 + (1 - 0)^2}}{2} = \frac{\sqrt{16 + 1}}{2} = \frac{\sqrt{17}}{2}$

نق = $\frac{1}{2} \cdot \frac{\sqrt{17}}{2} = \frac{\sqrt{17}}{4}$

السؤال الثاني



$$\begin{array}{r} 4 \quad 6 \quad 7 \\ \hline 4 \quad 7 \quad 6 \end{array}$$

(أ) حل تحليلًا تامًا :-

$$(1) \quad 8 \text{ س}^2 \oplus 27 \text{ ص}^2 = (3 \text{ س}^2 + 3 \text{ ص}^2)(4 \text{ س}^2 - 3 \text{ ص}^2 + 9 \text{ ص}^2)$$



$$(2) \quad \frac{12}{3} - \frac{21}{2} \text{ س} + \frac{6}{3} \text{ س}^2 = 3(4 \text{ س}^2 + 7 \text{ ص}^2 - 2 \text{ س} \text{ ص})$$

$$= 3(2 \text{ س} + 7 \text{ ص})(2 \text{ س} - 7 \text{ ص})$$

(ب) أوجد الناتج في أبسط صورة :

$$= \frac{4 \text{ س}^2}{\text{س}^2 \text{ ص} + \text{ص}^2 \text{ س} + \text{س}^2} \div \frac{8 \text{ س}^2}{\text{س}^2 - \text{ص}^2}$$

$$\frac{(4 \text{ س}^2 + 4 \text{ ص}^2 + 4 \text{ س} \text{ ص})}{4 \text{ س} \text{ ص}} \times \frac{8 \text{ س}^2}{(3 \text{ س}^2 - 3 \text{ ص}^2)}$$

$$\frac{(4 \text{ س}^2 + 4 \text{ ص}^2 + 4 \text{ س} \text{ ص})}{4 \text{ س} \text{ ص}} \times \frac{8 \text{ س}^2}{3(\text{س}^2 - \text{ص}^2)}$$

$$\frac{4 \text{ س}^2}{4 \text{ س} \text{ ص}} \times \frac{8 \text{ س}^2}{3(\text{س}^2 - \text{ص}^2)}$$

$$\frac{\text{س}}{\text{ص}} \times \frac{8 \text{ س}^2}{3(\text{س}^2 - \text{ص}^2)}$$



(ج) تصفحت حصة كتبًا دعائياً لأحد متاجر الملابس سجلت أسعار الفساتين فيه (بالدينار) كالتالي :

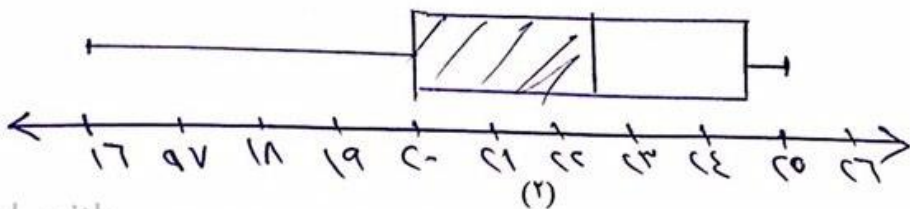
٢٥، ١٦، ٢١، ٢٣، ٢٢، ٢٥، ٢٤، ٢١

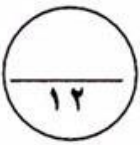
ارسم مخطط الصندوق ذي العارضتين لمجموعة البيانات السابقة .

الترتيب التنازلي: ٢٥، ٢٤، ٢٣، ٢٢، ٢١، ٢١، ٢٠

الوسيط: $\frac{23+22}{2} = 22.5$ و $\frac{25}{2} = 12.5$ و 22.5

الأدنى: $\frac{20+21}{2} = 20.5$ و $\frac{25+20}{2} = 22.5$ و $\frac{25}{2} = 12.5$





السؤال الثالث

(أ) أوجد الناتج في الصورة العلمية :

$$= (3^{-10} \times 4,1) \times (10^3 \times 3)$$

$$3^{-10} \times 10^3 \times 4,1 \times 3$$

$$3^{-10} \times 10^3 \times 12,3$$

$$3^{-10} \times 10^3 \times 12,3$$



(ب) أوجد الناتج في أبسط صورة :

$$= \frac{6}{(2-s)} - \frac{4}{(3+s)}$$

$$\frac{(3+s) \cdot 6}{(2-s)(3+s)} - \frac{(2-s) \cdot 4}{(2-s)(3+s)}$$



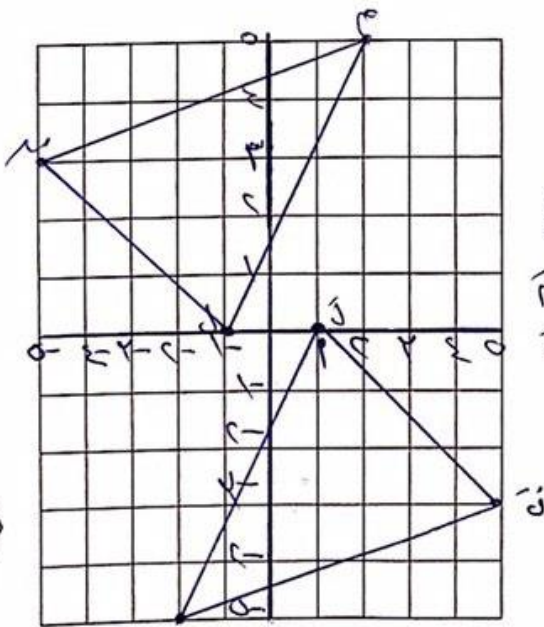
$$\frac{(3+s) \cdot 6 - (2-s) \cdot 4}{(2-s)(3+s)} = \frac{18 + 6s - 8 + 4s}{(2-s)(3+s)}$$

(ج) ارسم المثلث ل م ن الذي إحداثيات رؤوسه ل(٠، ١-) ، م(٥، ٢) ، ن(٣، ٥-) ، ثم ارسم صورته

بدوران حول نقطة الاصل وبزاوية ١٨٠°

عكس اتجاه عقارب الساعة

ثم عين إحداثيات المثلث ل م ن .



- ل (٠، ١)
- م (٥، ٢)
- ن (٣، ٥)



(٢)



(أ) أوجد مجموعة حل المتباينة التالية في ح :

$$+5 \leq |س|$$

$$-5 \leq |س|$$

$$-1 \leq |س|$$

$$-1 \geq |س|$$

$$\emptyset = 2.3$$



(ب) حلل تحليلًا تامًا :

$$= \frac{س^2 - 3س - 2}{س^2 - 2س - 3} = \frac{س(س-3) - 2(س+1)}{(س-3)(س+1)}$$

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

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

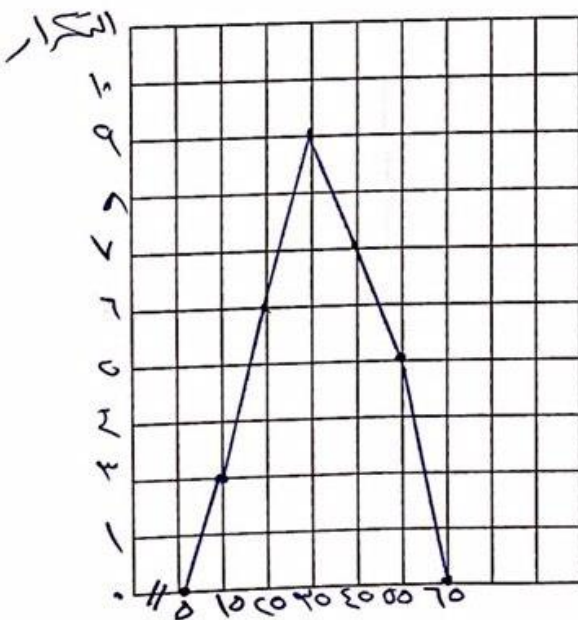


(ج) من الجدول التكراري التالي :

الفئات	-٥٠	-٤٠	-٣٠	-٢٠	-١٠
التكرار	٥	٧	٩	٦	٣
مراكز الفئات	٥٥	٤٥	٣٥	٢٥	١٥

(١) اكمل الجدول بمراكز الفئات

(٢) مثل البيانات السابقة بمضلع تكراري .



مراكز الفئات



(٤)

١٢

بنود الموضوعي

(جدول التظليل في الصفحة الأخيرة)

السؤال الخامس

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

١	إذا كانت $s = 3$ فإن قيمة $ s - 3 + 7$ هي ٧	<input type="radio"/> أ	<input checked="" type="radio"/> ب
٢	مجموعة حل المتباينة $ s + 1 \geq 3$ في ح هي $[-4, 2]$	<input type="radio"/> ب	<input checked="" type="radio"/> أ
٣	$\frac{2 + s}{1 + s} = \frac{3 + s}{2 + s}$	<input checked="" type="radio"/> ب	<input type="radio"/> أ
٤	إذا كان s ص (ج) ص $+ 9$ مربعاً كاملاً فإن احدي قيم ج هي ١٢	<input type="radio"/> ب	<input checked="" type="radio"/> أ

ثانياً : البنود (٥-١٢) لكل بند أربع اختيارات ظلل دائرة الاختيار الصحيح فقط .

٥	$\sqrt{\frac{27}{3}} = \frac{3}{\sqrt{3}} \times \sqrt{3} = 3$	<input type="radio"/> أ	<input checked="" type="radio"/> ب	<input type="radio"/> ج	<input type="radio"/> د
٦	إذا كانت $2s^2 + m - s = 7$ فإن $m = 7 - 2s + s^2$	<input type="radio"/> أ	<input type="radio"/> ب	<input type="radio"/> ج	<input type="radio"/> د
٧	إذا كانت $a = 10$ ، $b = 2$ ، فإن $(a + b)(a - b) = 96$	<input type="radio"/> أ	<input type="radio"/> ب	<input type="radio"/> ج	<input type="radio"/> د
٨	الحدودية النسبية في أبسط صورة هي : $\frac{1 + v}{1 - v^2}$	<input type="radio"/> أ	<input type="radio"/> ب	<input type="radio"/> ج	<input type="radio"/> د

تابع أسئلة الموضوعي ثانياً

٩) أكبر الأعداد التالية هو :

- أ) $10 \times 4,23$
 ب) 38000
 ج) $10 \times 4,23$
 د) $10 \times 9,37$

١٠) شكل هندسي مساحته ٤سم^٢ ومساحة صورته تحت تأثير تكبير ما هي ٣٦سم^٢ فان معامل

- التكبير هو
 أ) ٣
 ب) ٤,٥
 ج) ٩
 د) ٨١
- ملاحظة الصورة : $\frac{\text{مساحة الصورة}}{\text{مساحة المثل}} = \frac{36}{4} = 9$
 مربع معامل التكبير

١١) اذا كانت م منتصف \overline{AB} حيث أ (-١، ٣) ، ب (٧، -١) فان م =

- أ) (-١، ٣)
 ب) (١، ٣)
 ج) (-١، ٣)
 د) (-٢، ٤)
- $\left(\frac{-1+7}{2}, \frac{3+(-1)}{2} \right) = (3, 1)$
 $\left(\frac{7}{2}, \frac{2}{2} \right) = (3, 1)$

١٢) ترجيح ظهور العدد (٣ أو ٤) عند رمي مكعب منتظم مرقم من ١ الي ٦ مرة واحدة هو :

- أ) ٣ : ١
 ب) ٢ : ١
 ج) ١ : ٢
 د) ٤ : ٣
- $\frac{1}{6} = \frac{2}{12}$

انتهت الأسئلة

اعداد : عبير أحمد
 رئيسة القسم : أدلال المرزوق
 مديرة المدرسة : أ. سوسن الأنصاري
 الموجهة الفنية : أ. هدي العنزي