



( الأسئلة في ٩ صفحات مختلفات )  
العام الدراسي : ٢٠١٩ / ٢٠٢٠ م  
الزمن : ساعتان

نموذج الإجابة  
امتحان نهاية الفترة الدراسية الأولى  
للسنة التاسعة

وزارة التربية  
الإدارة العامة لمنطقة الفروانية التعليمية  
التوجيه الفني للرياضيات

القسم الأول - أسئلة المقال  
تراعى الحلول الأخرى في جميع أسئلة المقال

السؤال الأول :-

(٢) أوجد مجموعة حل المتباينة  $|س + ٢| - ٣ \geq ٥$  في ح

$$٣ + ٥ \geq ٣ + ٣ - |س + ٢|$$

$$٨ \geq |س + ٢|$$

$$٨ \geq ٢ + س \geq ٨ -$$

$$٢ - ٨ \geq ٢ - ٢ + س \geq ٢ - ٨ -$$

$$٦ \geq س \geq ١٠ -$$

$$[ ٦ ، ١٠ - ] = \text{مجموعة الحل}$$

(ب) حلل كلا مما يلي تحليلًا :  $هـ + ج + د + ب + ج + د$

$$\frac{١}{٢} + \frac{١}{٢} \quad هـ + ج + د + ب + ج + د = د + ب + ج + د + (ب + ج + د)$$

$$\frac{١}{٢} + \frac{١}{٢} \quad = هـ + (ج + د) + ب + (ج + د)$$

$$\frac{١}{٢} + \frac{١}{٢} \quad = (ج + د)(هـ + ب)$$

تابع : السؤال الأول :-

ج) إذا كانت النقطتان ل (٨، -٣) ، م (٢، ٥) فأوجد :

(١) طول  $\overline{LM}$

$$\sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2} = LM$$

$$= \sqrt{(2 - 8)^2 + (5 - (-3))^2}$$

$$= \sqrt{(-6)^2 + (8)^2}$$

$$= \sqrt{36 + 64}$$

$$= \sqrt{100}$$

$$= 10 \text{ وحدة طول}$$

(٢) إحداثيا النقطة هـ منتصف  $\overline{LM}$

نقطة المنتصف هـ هي :  $(\frac{x_1 + x_2}{2}, \frac{y_1 + y_2}{2})$

$$= (\frac{2 + 8}{2}, \frac{5 + (-3)}{2})$$

$$= (\frac{10}{2}, \frac{2}{2})$$

$$= (5, 1)$$



السؤال الثاني :-

(٢) أوجد مجموعة حل المعادلة :  $س^٢ = ٢س + ٣٥$

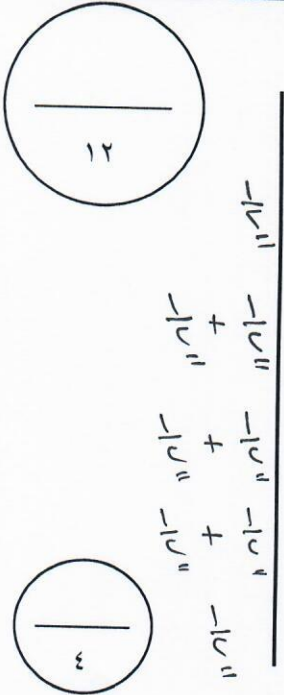
$$س^٢ - ٢س - ٣٥ = صفر$$

$$(س - ٧) (س + ٥) = صفر$$

$$(س - ٧) = صفر \text{ أو } (س + ٥) = صفر$$

$$س = ٧ \text{ أو } س = -٥$$

$$\text{مجموعة الحل} = \{٧, -٥\}$$



(ب) سئل عدد من المعلمين في أحد فصول الصف التاسع عن عدد مرات زيارتهم لمحلات بيع الملابس الرياضية خلال فترة ما والتتائج موضحة في مخطط الصندوق ذي العارضتين المقابل

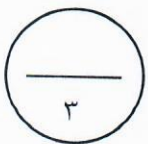
أوجد كلاً مما يلي :



(١) مدى البيانات =  $١٥ - ١٥ = صفر$

(٢) الوسيط = ٤

(٣) الأرباعي الأعلى = ١٠



تابع السؤال الثاني :-

ج) أوجد الناتج في أبسط صورة:

$$\frac{5}{س+2} - \frac{6}{س-3}$$

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

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

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

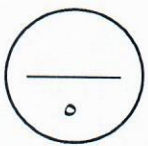
$$\frac{1}{2}$$

$$\frac{(س-3)5}{(س-3)(س+2)} - \frac{(س+2)6}{(س+2)(س-3)} =$$

$$\frac{(س-3)5 - (س+2)6}{(س+2)(س-3)} =$$

$$\frac{15 + س5 - 12 + س6}{(س+2)(س-3)} =$$

$$\frac{س27 + 3}{(س+2)(س-3)} =$$



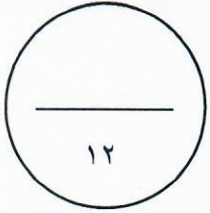
السؤال الثالث :-

(٢) أوجد الناتج في الصورة العلمية :  $(^{\circ} 10 \times 4, 3) \times (^{\circ} 10 \times 4)^{-3}$

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

$$^{\circ} 10 \times 17, 2 =$$

$$^{\circ} 10 \times 1, 72 =$$



$\frac{1}{12}$   
 $\frac{1}{4} + \frac{1}{12}$   
 $\frac{1}{6} + \frac{1}{12}$



(ب) ضع في أبسط صورة :

$$\frac{25 - s^2}{s^2 - 125}$$

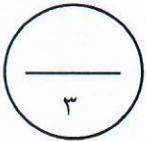
$$\frac{(5 + s)(5 - s)}{(5 + s)(5 - s)} =$$

$$\frac{(25 + s^2)(5 - s)}{(5 + s)} =$$

$$(25 + s^2)(5 - s)$$

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

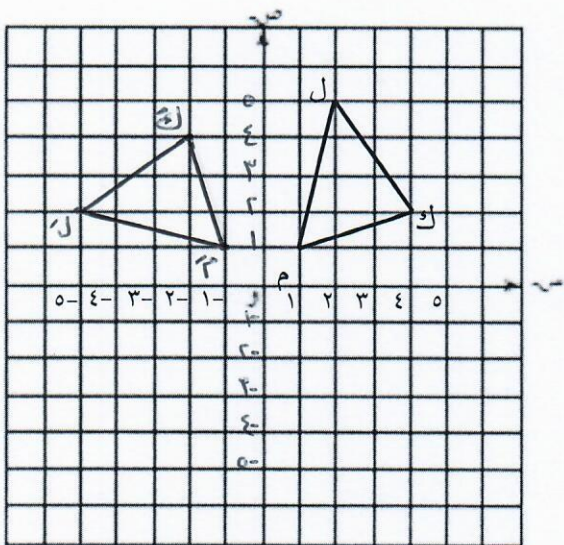
1



(ج) ارسم صورة المثلث ك م ل الذي إحداثيات رؤوسه : ك (٢، ٤)، م (١، ١)، ل (٥، ٢)

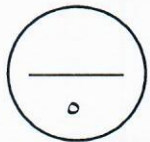
بدوران حول نقطة الأصل وبزاوية قياسها ٩٠°

عكس اتجاه حركة عقارب الساعة



الرسم الج

$\frac{1}{12}$	(س، ص)	←	د (٩٠، و)
$\frac{1}{6}$	ك (٢، ٤)	←	د (٩٠، و)
$\frac{1}{6}$	م (١، ١)	←	د (٩٠، و)
$\frac{1}{6}$	ل (٥، ٢)	←	د (٩٠، و)





السؤال الرابع :-

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

(٢) أوجد الناتج في أبسط صورة:  $9 \times 4 + 0,6 \div \sqrt{25} \times 8$

$$\frac{1}{12} + \frac{1}{12} + \frac{1}{12}$$

$$36 + \frac{6}{9} \div 5 \times 8 =$$

$$36 + \frac{6}{9} \times 40 =$$

$$36 + \frac{6 \times 40}{9} =$$

$$96 = 36 + 60 =$$

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

(ب) حل تحليلًا تامًا :

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

$$(1) \quad 2س^2 - 7س + 6 = (س - 2)(س - 3)$$

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

$$(2) \quad 4س^2 - 12س + 9 = (2س - 3)^2$$

$$= (2س - 3)^2$$

(ج) يحتوي كيس على 6 كرات زرقاء ، 3 كرات خضراء ، 5 كرات حمراء وكرة واحدة بيضاء

سحبت كرة واحدة عشوائيًا أوجد كلا مما يلي :

$$(1) \quad \text{ل ( زرقاء )} = \frac{6}{15} = \frac{2}{5}$$

$$(2) \quad \text{ل ( ليست خضراء )} = \frac{12}{15} = \frac{4}{5}$$

$$(3) \quad \text{ل ( بيضاء )} = \frac{1}{15}$$

$$(4) \quad \text{ترجيح ( سحب كرة زرقاء )} = \frac{6}{9} = \frac{2}{3}$$

$$(5) \quad \text{ترجيح ( سحب كرة حمراء )} = \frac{5}{10} = \frac{1}{2}$$

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

القسم الثاني : البنود الموضوعية

- أولاً :- من بند (١-٤) ظلل في ورقة الإجابة الدائرة (٢) إذا كانت العبارة صحيحة  
وظلل الدائرة (ب) إذا كانت العبارة غير صحيحة

(١) الأعداد:  $\sqrt{10}$  ،  $\sqrt{6}$  ،  $3$  ،  $\pi$  - مرتبه تنازلياً .

(٢)  $\sqrt{ص} + \sqrt{س} = \sqrt{ص+س}$

(٣) إذا كان : ٤ ص + ٢ ج + ٩ مرعباً كاملاً فإن إحدى قيم ج هي ١٢

(٤)  $\frac{1}{ص+3} = (ص+2) \div \frac{ص+2}{ص+3}$

ثانياً :- من بند (٥-١٢) لكل بند أربعة اختيارات، واحد فقط منها صحيح ظلل في ورقة الإجابة  
الدائرة الدالة على الإجابة الصحيحة .

(٥) 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-]

(٦) العدد غير النسبي في ما يلي هو :

(٢)  $\sqrt{15}$  (ب)  $\frac{7}{9}$  (ج)  $\frac{1}{\sqrt{64}}$  (د)  $0,3$



$$(٧) \quad (٣ - س)^2 = ١٦ -$$

ب (س + ٥) (س - ١١)

٢ (س - ٥) (س + ١١)

د (س + ١) (س - ٧)

ج (س - ١) (س + ٧)

(٨) إذا كان:  $٢س^٢ + م - ٧ = (١ - س)(٧ + س)$  فإن م تساوي:

١٥      د      ١٤      ج      ١٣      ب      ١٣-      ٢

$$(٩) \quad = \frac{٤}{س + ٢} + \frac{٢س}{س + ٢}$$

١      د      ٢      ج      ٢س      ب       $\frac{٦س}{س + ٢}$       ٢

(١٠) شكل هندسي مساحته ٤ سم<sup>٢</sup> ومساحة صورته تحت تأثير تكبير ما هي ٣٦ سم<sup>٢</sup> فإن معامل التكبير هو:

٨١      د      ٩      ج      ٤, ٥      ب      ٣      ٢

(١١) إذا كانت النقطة ج (٤, ٢) هي صورة النقطة أ بتصغيرت (و،  $\frac{١}{٢}$ ) فإن أ هي:

٢ ( $\frac{١}{٢}, \frac{١}{٤}$ )      ب (٢, ١)      ج (٤, ٨)      د (٤, ٦)

(١٢) في البيانات الإحصائية إذا كان مركزا فئتين متتاليتين هما ١٥, ٢٥ على الترتيب

فإن طول الفئة يساوي:

١٠      د      ١٥      ج      ٢٠      ب      ٢٥      ٢

إجابة الأسئلة الموضوعية

١	٢	١	٢	٣
٢	٢	١	٢	٣
٣	٢	١	٢	٣
٤	٢	١	٢	٣
٥	٢	١	٢	٣
٦	٢	١	٢	٣
٧	٢	١	٢	٣
٨	٢	١	٢	٣
٩	٢	١	٢	٣
١٠	٢	١	٢	٣
١١	٢	١	٢	٣
١٢	٢	١	٢	٣

١٢

الدرجة