



وزارة التربية

الإدارة العامة لمنطقة مبارك الكبير التعليمية



منطقة مبارك الكبير التعليمية
التوجيه الفني للرياضيات



نموذج إجابة



للعام الدراسي : ٢٠٢١ / ٢٠٢٢ م

امتحان

وزارة التربية

الزمن : ساعتان

الفصل الدراسي الأول

الإدارة العامة لمنطقة مبارك الكبير التعليمية

عدد الأوراق : (٧)

الصف : التاسع

التوجيه الفني للرياضيات

نموذج إجابة

أسئلة المقال

السؤال الأول

(تراعى الحلول الأخرى في جميع الأسئلة)

(أ) أوجد مجموعة حل المعادلة $| ٣ + ٢س | = ٧$ في ح

$$٧ = ٣ + ٢س \quad \text{أو} \quad ٧ - ٣ = ٢س$$

$$٣ - ٧ = ٣ + ٢س \quad \text{أو} \quad ٣ - ٧ = ٣ + ٢س$$

$$\frac{٥}{١} = \frac{٢س}{١}$$

$$\frac{٢}{١} = \frac{٢س}{١}$$

$$٥ = ٢س$$

$$٢ = ٢س$$

مجموعة الحل = $\{ ١, ٥ \}$



وزارة التربية
منطقة مبارك الكبير التعليمية
التوجيه الفني للرياضيات



(ب) حل كلا مما يلي تحليلًا تامًا :

$$٢ + ١$$

$$٥س^٢ - ٦٤ = (٤ - س) (٤س + ١٦)$$



(ج) إذا كانت $(٣, ٨)$ ، $(- ١, ٥)$ أوجد طول $س$ ص

$$٠,٥$$

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

$$١$$

$$= \sqrt{(١ - ٢)^٢ + (٨ - ٥)^٢}$$

$$١$$

$$= \sqrt{(٣ - ٤)^٢ + (-١ - ٣)^٢}$$

$$٠,٥$$

$$= \sqrt{٩ + ١٦}$$

$$١$$

$$= \sqrt{٢٥} = ٥ \text{ وحدة طول}$$



السؤال الثاني

نموذج إجابة

١٢



منطقة مبارك الكبير التعليمية
التوجيه الفني للرياضيات

١ + ٢

(أ) حل ما يلي تحليلا تاما :

$$٥س^٢ + ٧س + ٢$$

$$(٥س + ٢)(س + ١)$$



(ب) أوجد الناتج في أبسط صورة :

$$\frac{٣س - ٦}{٢س - ٤} \div \frac{٦س - ٦س - ٦}{٤س - ٢س}$$

تحليل + تحليل + اختصار

$$١ + ١ + ١$$

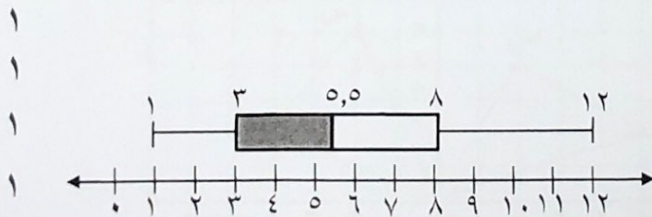
$$\frac{٢س - ٦}{٣س - ٦} \times \frac{٦س - ٦س - ٦}{٤س - ٢س}$$

$$\frac{١س - ٣}{١س - ٣} \times \frac{١(٢س - ٣)(٣س - ٦)}{١(٢س - ٣)(٢س - ٦)}$$

$$١ =$$



(ج) بين مخطط الصندوق ذي العارضتين مجموعة البيانات ، أوجد كلا مما يلي :



• المدى = ١٢ - ١ = ١١

• الوسيط = ٥,٥

• الأرباعي الأدنى = ٣

• الأرباعي الأعلى = ٨



السؤال الثالث

نموذج إجابة

١٢

(أ) أوجد مجموعة حل المتباينة التالية في ح ، مع تمثيل مجموعة الحل على خط الأعداد



وزارة التعليم
مدينة الرياض

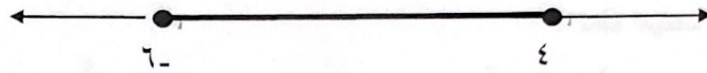
$$س + ١ \geq ٥$$

$$٥ \geq ١ + س \geq ٥ -$$

$$١ - ٥ \geq ١ - ١ + س \geq ١ - ٥ -$$

$$٤ \geq س \geq ٦ -$$

$$\text{مجموعة الحل} = [٤ ، ٦ -]$$



٠,٥

١

٠,٥

١



١

(ب) أوجد مجموعة حل المعادلة : $س^2 - ١٠س + ٢١ = ٠$

$$٠ = (س - ٧) (س - ٣)$$

$$٠ = ٧ - س \quad \text{أو} \quad ٠ = ٣ - س$$

$$٧ + ٠ = ٧ + ٧ - س \quad \text{س} - ٣ = ٣ + ٣ - س$$

$$٧ = س \quad \text{س} = ٣$$

$$\text{مجموعة الحل} = \{٧ ، ٣\}$$

١

١

١

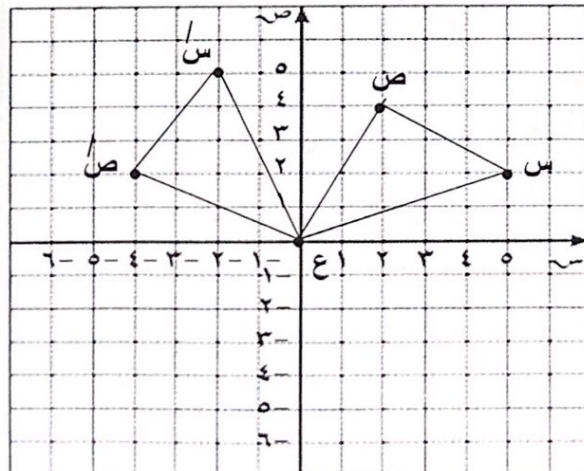
١



١

(ج) ارسم المثلث س ص ع حيث س (٢ ، ٥) ، ص (٤ ، ٢) ، ع (٠ ، ٠)

ثم ارسم صورته بدوران حول نقطة الأصل بزاوية قياسها ٩٠° عكس اتجاه حركة عقارب الساعة



$$س' (٥ ، ٢ -)$$

$$ص' (٢ ، ٤ -)$$

$$ع' (٠ ، ٠)$$

رسم كل مثلث ١,٥



(٣)

نموذج إجابة

السؤال الرابع

(أ) أوجد ناتج ما يلي بالصورة العلمية :

$${}^3 10 \times 7,2 + {}^3 10 \times 4,1$$

$$({}^3 10 \times (7,2 + 4,1)) =$$

$${}^4 10 \times 1,13 = 11,3 \times {}^2 10 =$$



وزارة التربية
منطقة مبارك الكبير التعليمية
التوجيه الفني للرياضيات



1
1+1

(ب) حل ما يلي تحليلًا تامًا :

$$س^3 + 2س^2 - س - 2$$

$$= (س^3 + 2س^2) - (س + 2)$$

$$= س^2(س + 2) - (س + 2)$$

$$= (س + 2)(س^2 - 1)$$

$$= (س + 2)(س - 1)(س + 1)$$

0,5
1
0,5
1+1



(ج) أوجد الناتج في أبسط صورة :

$$\frac{س}{س + 3} + \frac{3س - 9}{9 - س^2}$$

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

$$\frac{س}{(س + 3)} + \frac{3}{(س + 3)} =$$

$$\frac{(س + 3)}{(س + 3)} =$$

$$1 =$$

1 + 1

1

1

1





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 خاطئة
التوجيه الفني للرياضيات

١	إذا كانت $s = 3$ ، فإن قيمة $ s - 3 + 7$ هي ٧
٢	$(s + 2) = s^2 + 2$
٣	$1 = \frac{s - 3}{s - 3}$
٤	طول الفئة (٦ - ١٠) هو ٤

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

٥) 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) العدد $٠,٠٠٥٤٣$ بالصورة العلمية هو

- (أ) $١٠ \times ٥,٤٣$ (ب) $١٠ \times ٥,٤٣$
(ج) $١٠ \times ٥٤,٣$ (د) ١٠×٥٤٣

٧) إذا كانت $s^2 = 10$ ، $v^2 = 2$ فإن $(s + v) (s - v) =$

- (أ) ٢٠ (ب) ١٢
(ج) ٨ (د) ٨-



منطقة مبارك الكبير
التوجيه الفني للرياضيات

٨) قيمة ج التي تجعل الحدودية الثلاثية $س^٢ - ٦س + ج$ مربعاً كاملاً هي

- أ) ٩-
ب) ٣
ج) ٩
د) ٣٦

$$٩) \frac{س^٢}{س-٢} - \frac{٤}{س-٢}$$

- أ) $س-٢$
ب) $س+٢$
ج) $س^٢-٤$
د) ١

١٠) الحدودية النسبية في أبسط صورة هي :

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



١١) إذا كانت ط (٢، -٣)، ق (-٤، ١) فإن النقطة م التي تنصف ط ق هي :

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

١٢) صورة النقطة (-٣، ٥) تحت تأثير دوران حول نقطة الأصل بزاوية ٢٧٠° عكس اتجاه عقارب الساعة هي :

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



صفحة مبارك الكبير التعليمية
وإدارة العامة لمنطقة مبارك الكبير التعليمية



جدول تظليل إجابات الموضوعي

الإجابة		رقم السؤال
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	(١)
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	(٢)
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	(٣)
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	(٤)
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	(٥)
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	(٦)
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	(٧)
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	(٨)
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	(٩)
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	(١٠)
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	(١١)
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	(١٢)

١٢