



وزارة التربية
إدارة الشؤون التعليمية
مناقشة الامتحانات وشؤون الطلبة



نموذج الإجابة

المرحلة المتوسطة

اختبارات نهاية الفصل الدراسي الأول

المادة: الرياضيات

الصف: التاسع

العام الدراسي

2016 / 2017

السؤال الأول: (١٢ درجات)

(أ) إذا كانت المجموعة الشاملة $S = \{ ٨, ٧, ٦, ٥, ٣, ٢ \}$

$S =$ مجموعة الأعداد الأولية المحصورة بين ٧، ٢

$S = \{ ٧, ٣, ٢ \}$

أوجد بذكر العناصر كل من

$S = \{ ٥, ٣ \}$

$S \cup S = \{ ٧, ٦, ٥, ٣, ٦, ٢ \}$

$S \cap S = \{ ٣ \}$

$(S \cup S) = \{ ٨, ٦, ٦ \}$



٤

(ب) حل تحليلاً تاماً كلا مما يلي:

$$(١) \quad S^2 - ٤S - ١٢ = (S + ٢)(S - ٦)$$

$$(٢) \quad ٢S^2 - ١٦S = ٢S(S - ٨)$$

$$٢S(S - ٨) = ٢S(S + ٢ + ٤)$$

(ج) أوجد حجم المخروط الذي طول قطره قاعدته يساوي ٦ سم وارتفاعه ١٠ سم

اعتبر $(\pi \approx ٣,١٤)$

$$\text{لغة} = ٣$$

$$\text{حجم المخروط} = \frac{1}{3} \pi \text{ لغة}^2 \times \text{ع}$$

$$= \frac{1}{3} \times (٣,١٤) \times (٣)^2 \times ١٠$$

$$\text{الحجم} = ٩٤,٢$$

(يراعي الملوك الأرضي)

٣

السؤال الثاني: (١٢ درجات)

(أ) (١) أوجد مجموعة حل المتباينة... ثم مثل الحل على خط الأعداد

$$|ص - ٤| \geq ٣$$

$$٣ - \geq ص - ٤ \geq ٣$$

$$٧ \geq ص \geq ١$$

$$[١, ٧] = ٢ \cdot ٣$$

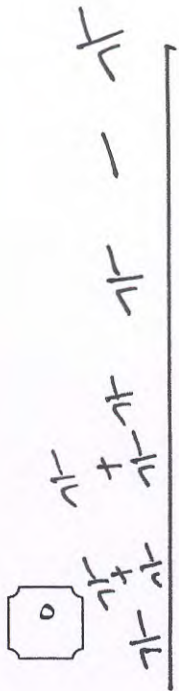
(٢) حل المعادلة التالية: $٢س^٢ - ٧س + ٥ = ٥$

$$٢س^٢ - ٧س + ٥ = ٥$$

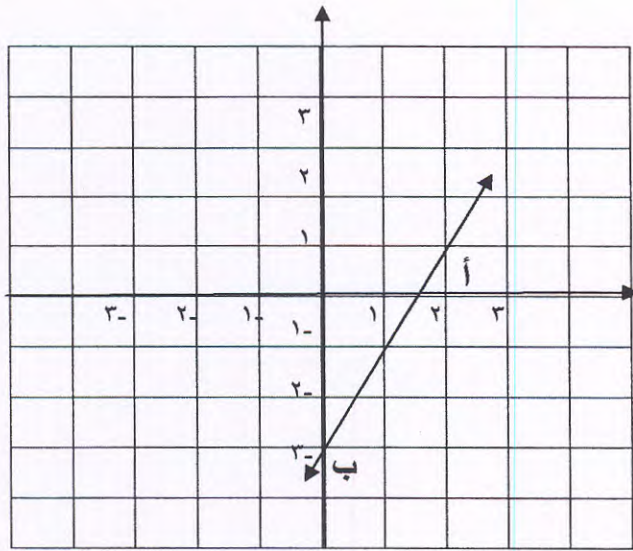
$$٠ = (١ - س)(٥ - ٢س)$$

إما $٠ = ٥ - ٢س$ أو $٠ = ١ - س$

$$س = \frac{٥}{٢} \text{ أو } س = ١$$



٥



(ب) أوجد ميل المستقيم أ ب الموضح بالشكل

صه الرسم م (١٦٣) ، ب (٣-٦٠)

$$\frac{\text{فرجه الصادات}}{\text{فرجه الستات}} = \text{الميل}$$

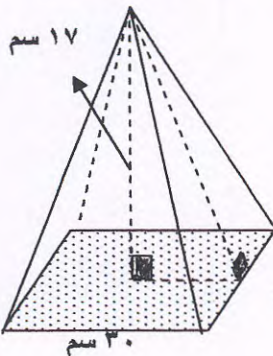
$$\frac{١ - ٣}{٢ - ٠} = \text{الميل}$$

$$\frac{٢}{٢} =$$

$$\frac{١}{٢} =$$

٣

(ج) هرم رباعي ، قاعدته على شكل مربع طول ضلعه ٣٠ سم ، وارتفاعه ١٧ سم أوجد:



(١) الارتفاع الجانبي (المائل) للهرم

$$\sqrt{١٥} - \sqrt{١٧} = \sqrt{١٥}$$

$$\sqrt{٨} = \sqrt{٦٤} =$$

(٢) مساحة سطح الهرم = مساحة القاعدة + ٤ × مساحة وجه الجانبي

$$٨ \times ٣٠ \times \frac{١}{٢} \times ٤ + (٣)$$

$$٣٨٨ = ٤٨٠ + ٩٠٠$$

(٢)

(يراعى حل السؤال الأخير)

٤

السؤال الثالث : (٢ درجات)

(أ) أوجد ناتج ما يلي :

$$\frac{2}{2-s} - \frac{5}{2+s^3-2}$$

$$\frac{2}{2-s} - \frac{5}{(1-s)(2-s)}$$

$$\frac{2}{(1-s)2} - \frac{5}{(1-s)(2-s)}$$

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

$$\frac{s^2-3}{(1-s)(2-s)}$$



٥

(ب) أوجد ناتج مايلي (موضحا خطوات الحل وبدون استخدام الحاسبة)

$$2 \times 4 - 0,3 + \sqrt{16} \times 5$$

$$2 \times 4 - \frac{1}{3} + 4 \times 5$$

$$(8 - 0,3) + \frac{1}{3} = 8 - \frac{1}{3} + 20$$

$$28 + \frac{1}{3}$$

$$\frac{1}{3} + \frac{1}{3}$$

$$\frac{1}{3} + \frac{1}{3}$$

$$\frac{1}{3} + \frac{1}{3}$$

٣

(ج) على الشبكة البيانية المرسومة :

مثل بيانياً منطقة الحل المشترك للمتباينتين :

$$s \geq 2 + s, \quad s < 2 - s$$

$$s = 2 - s$$

$$s = 2 + s$$

٢	١	٠	س
٠	١	٢	ص

٢	١	٠	س
٤	٣	٢	ص

لغوض بالنقطة (٠، ١)

$$0 < -2$$

$$2 < 0$$

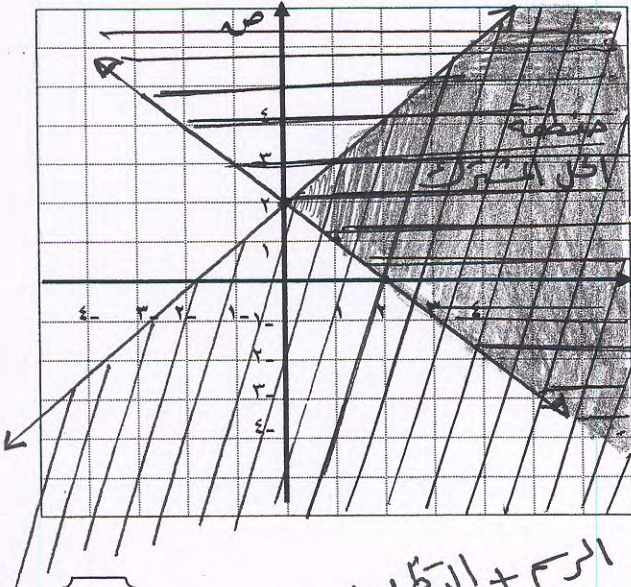
عبارة خاطئة

لغرض تقطع الأصل (٠، ١)

لغوض في المتباينة

$$2 + 0 > 0$$

عبارة صحيحة



٤

الر ٣ + التظليل ٢ درج

وكل جردك ولغوضين بتقطع الأصل أو غيرها [١] درج [١] +

(أ) أوجد الوسيط والأرباعين الأدنى والأعلى للبيانات التالية
ثم ارسم مخطط الصندوق ذو العارضتين

٥٢، ٤٠، ٣٠، ٢٩، ١٥، ٣٤، ٢٧، ٥، ١٢، ١٠

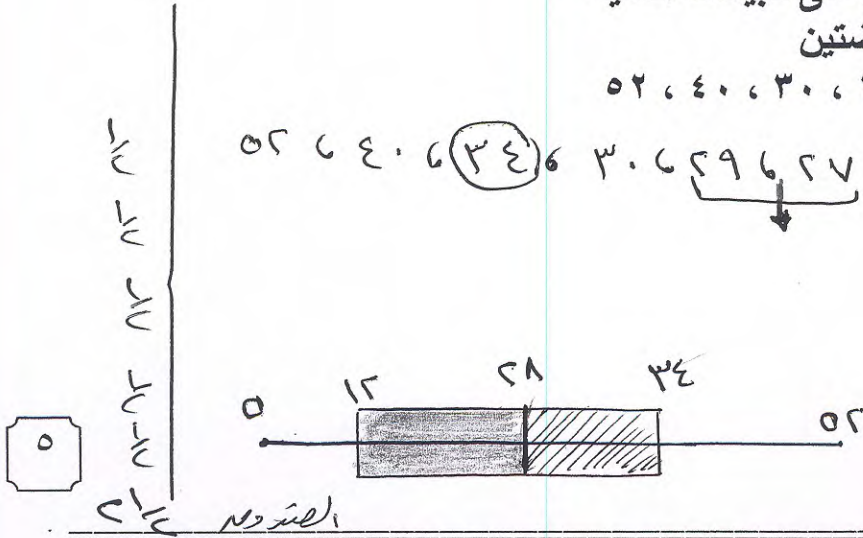
الترتيب : ٥ ١٠ ١٢ ١٥ ٢٧ ٢٩ ٣٠ ٣٤ ٤٠ ٥٢

المدى = ٥٢ - ٥ = ٤٧

الوسيط = $\frac{٢٧ + ٢٩}{٢} = ٢٨$

الأربعاني الأدنى = ١٢

الأربعاني الأعلى = ٣٤



(ب) ارسم المستقيم الذي معادلته :

٢ص = ٤س - ٦

٣ص = ٣س - ١

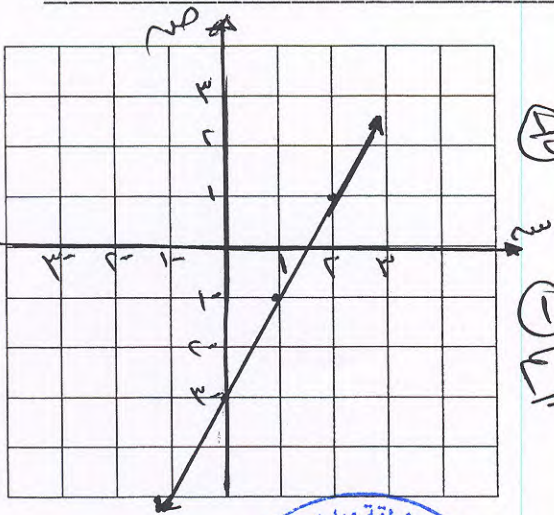
٢	١	٠	س
١	١	٣	ص

ثم أوجد

(١) ميل المستقيم = ٢

(٢) الجزء الذي يقطعه المستقيم من محور الصادات

٣ أجزاء



(ج) أوجد ناتج مايلي في أبسط صورة (موضحاً خطوات الحل)

$\frac{1(2-)^2 \times 2(2-)^3}{4(2-)^4}$

$\frac{9(2-)}{4(2-)^4} =$

$\frac{9}{4(2-)^3} =$

$\frac{9}{4 \times 8} =$

٥

٤

٣

ورقة إجابة الموضوعي



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