

امتحان الصف التاسع

نموذج (٢)

الفصل الدراسي الثاني – ٢٠٢١ / ٢٠٢٢

إعداد التوجيه الفني للرياضيات

منطقة العاصمة التعليمية

السؤال الأول:

أ

إذا كانت $S = \{-1, 0, 2\}$ ، $V = \{-1, 1, 5\}$

التطبيق ت: $S \leftarrow V$ حيث $T(S) = 2 + 1$

(٢) بين نوع التطبيق ت حيث كونه شاملاً ومتبايناً وتقابلاً مع ذكر السبب

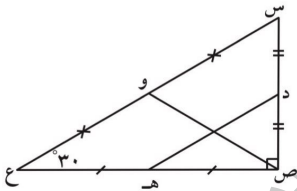
(١) اوجد مدى التطبيق

١٢

٥

ب س ص ع مثلث قائم الزاوية في ص، ص و = ٦ سم، ق (ع) = ٣٠°، و منتصف س ع

اوجد بالبرهان (١) طول س ع، (٢) طول س ص



٥

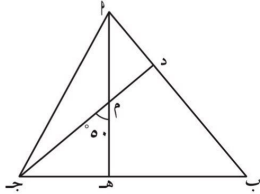
ج اوجد حجم كرة طول نصف قطرها ٣ سم (بدلالة π)

ج

٢

السؤال الثاني : أ

أ ب ج مثلث فيه: م نقطة تقاطع الأعمدة المرسومة من رؤوس المثلث علي أضلاعه، ق (ج م هـ) = 50° ،
إذا كان $\overline{ج د} \cap \overline{أ هـ} = \{ م \}$. فاوجد بالبرهان ق (ب)



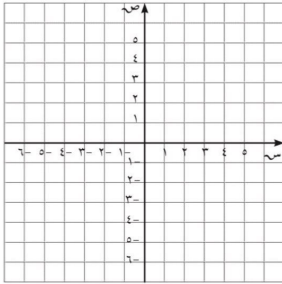
ب إذا كان $\overleftrightarrow{ن م}$ يمر بالنقطتين أ (٢، ٢) ، ب (٦، ٥) ، وكانت معادلة $\overleftrightarrow{م} : ٣ص = ٤س + ٧$

فاثبت أن $\overleftrightarrow{ن م} \parallel \overleftrightarrow{أ ب}$

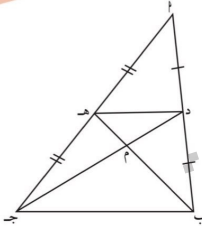
ج اوجد القيمة الأصلية إذا كانت القيمة النهائية تساوي ٨٠ والنسبة المئوية للتزايد تساوي ٦٠٪ . وما مقدار الزيادة ؟

د

السؤال الثالث : أ) مثل بيان الدالة $v = s^2 - 1$ مستخدماً التمثيل البياني للدالة التربيعية $v = s^2$



ب) في الشكل المقابل: د منتصف أ ب ، ه منتصف أ ج ، د ج \cap ب ه = {م} ، م نقطة تقاطع القطع المتوسطة للمثلث أ ب ج . إذا كان ب م = ٤ سم ، د ج = ٩ سم
اوجد بالبرهان (١) م ه ، (٢) ج م

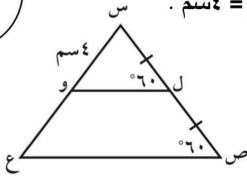


ج) هرم ثلاثي القاعدة منتظم مساحة قاعدته $36\sqrt{3}$ سم² ، طول ضلع قاعدته ١٢ سم ، وارتفاعه المائل ١١ سم ، اوجد مساحته السطحية؟

السؤال الرابع :

أ

س ص ع مثلث فيه: ل منتصف س ص ،
ق (ص) = ق (س ل و) = ٦٠° ، س و = ٤ سم .
اوجد طول س ع

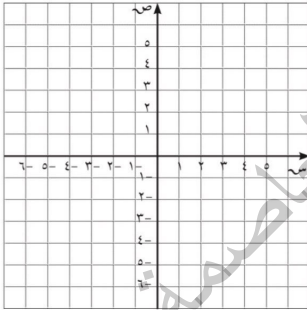


١٢

٤

ب

اوجد مجموعة حل المعادلتين الآتيتين بيانياً
ص = ٢ س + ١ ، ص = س + ١



٤

ج

إذا كانت المجموعة الشاملة ش = { ١٠، ٩، ٨، ٧، ٦، ٥، ٤، ٣، ١ }
س = مجموعة الاعداد الزوجية الأكبر من ٢ والأصغر من ١٢

ص = { ١ : ١ عدد فردي ، ١ > ١ > ١١ }
فاوجد بذكر العناصر كلا مما يلي

س =

ص =

س ∪ ص =

س - ص =

٤

ثم ظلل المنطقة التي تمثل س - ص

تابع الاختبار التجريبي لمادة الرياضيات للصف التاسع
للعام الدراسي ٢٠٢١ - ٢٠٢٢ للفصل الدراسي الثاني



السؤال الخامس : أولاً : في البنود (١-٤) عبارات ، لكل بند ظلل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة وظلل (ب) إذا كانت العبارة غير صحيحة :

١ إذا كانت $S = \{1, 2, 3\}$ ، $S = \{2, 3, 5\}$ فإن $S - S = \{5\}$ (أ) (ب)

٢ إذا كان ميل المستقيم l هو 2 ، فإن ميل المستقيم l العمودي عليه هو -2 (أ) (ب)

٣ حجم الكرة التي طول نصف قطرها 1 سم يساوي $\frac{4}{3}\pi$ سم^٣ (أ) (ب)

٤ س ص ع مثلث فيه :
ق (ص س م) = ق (س ص ع) $\hat{= 50^\circ}$
حيث م نقطه تقاطع منصفات الزوايا الداخلية ،
فإن ق (س ع م) $\hat{= 30^\circ}$

(أ) (ب)

ثانياً : في البنود من (٥-١٢) لكل بند أربعة اختيارات واحد منها فقط صحيح ظلل الدائرة الدالة على الاختيار الصحيح فيما يلي :

٥ إذا كانت المجموعة الشاملة $S = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10\}$ ، $E = \{1, 2\}$ ، $L = \{1\}$ ، فإن $E - L =$

(أ) $\{1\}$ (ب) $\{2\}$ (ج) $\{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10\}$ (د) $\{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10\}$

٦ التطبيق د: س ← ص (ص هي مجموعة الأعداد الصحيحة) ، د (س) = س 2 ، إذا كان د تطبيقاً متبايناً ، فإن س يمكن أن تساوي

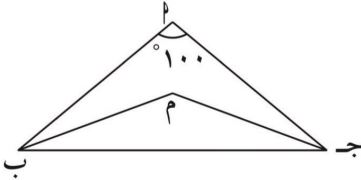
(أ) $\{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10\}$ (ب) $\{2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10\}$ (ج) $\{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10\}$ (د) $\{3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10\}$

٧ الجزء المقطوع من محور الصادات للمستقيم الذي معادلته : $2x + 3y + 6 = 0$ هو

(أ) -1 (ب) $-\frac{1}{2}$ (ج) 1 (د) 2

تابع الاختبار التجريبي لمادة الرياضيات للصف التاسع
للعام الدراسي ٢٠٢١ - ٢٠٢٢ للفصل الدراسي الثاني

٨ أ ب ج مثلث فيه : ق (\hat{A}) = 100° ، م نقطة تقاطع منصفات الزوايا الداخلية للمثلث ،
فإن ق (ج م ب) =



ب 140°

أ 120°

د 80°

ج 100°

٩ المثلث الذي يكون فيه نقطة تقاطع الأعمدة المرسومة من رؤوس المثلث على أضلاعه هي أحد رؤوسه هو :

ب مثلث متطابق الأضلاع

أ مثلث منفرج الزاوية

د مثلث قائم الزاوية

ج مثلث حاد الزوايا

١٠ بلغ عدد الناجحين في مدرسة ٢٨٠ متعلماً ، وكانت نسبة الناجحين ٧٠ % فإن عدد متعلمي المدرسة يساوي :

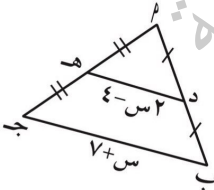
د ٥٢٠ متعلماً

ج ٤٠٠ متعلم

ب ٣٥٠ متعلماً

أ ٢٠٠ متعلماً

١١ في الشكل المقابل : س =



د ٢

ج ٥

ب ١٥

أ ٢٠

١٢ هرم قائم مساحة قاعدته ٦ سم^٢ و ارتفاعه ١٠ سم ، فإن حجمه يساوي

د ٦٠٠٠ سم^٣

ج ١٨٠ سم^٣

ب ٦٠ سم^٣

أ ٢٠ سم^٣

تمنياتنا لكم بالنجاح والتوفيق ...