وزارة التربية	امتحان نهاية الفترة الدراسية الأولى	للعام الدراسي : ٢٠١٧ / ٢٠١٨
الإدارة العامة لمنطقة مبارك الكبير التعليمية		الزمن : ساعتين
التوجيه الفني للرياضيات	الصف : التاسع	عدد الأوراق : (٧)

أسئلة المقال: أجب عن جميع الأسئلة موضحا خطوات الحل

١٢

@Exam8

السؤال الأول

أ) أوجد ناتج ما يلي في أبسط صورة

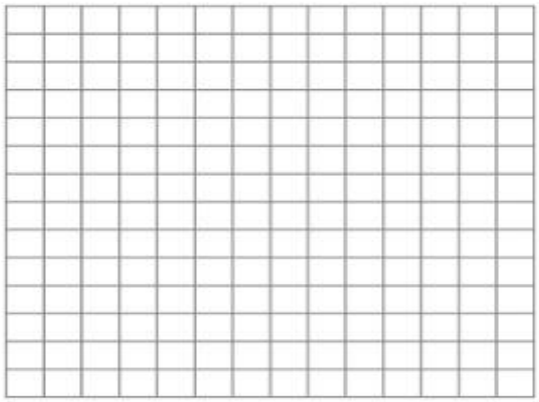
$$\frac{(-٣)^{٢} \times (-٣)^{٧}}{(-٣)^{٤}}$$

٣

==========

ب) ارسم المستقيم الذي معادلته ص= ٢س-١

س				
ص				



ثم أوجد

(١) الميل = ...

(٢) الجزء المقطوع من محور الصادات = ...

٤

==========

ج) أوجد مجموعة حل المتباينة :

$|٢س + ٥| \leq ١$ في ح

٥

١٢

السؤال الثاني

@Exam8

أ) أوجد الناتج في أبسط صورة :

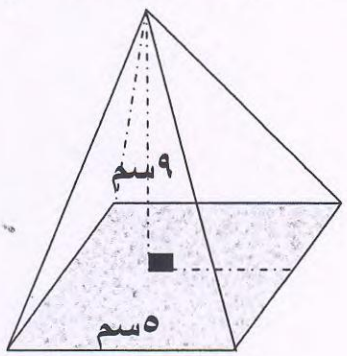
$$\frac{٥}{س^{٢} - ٣س + ٢} + \frac{٣}{س - ١}$$

٤

==========

ب) في الشكل المرسوم هرم رباعي ارتفاعه ٩سم وقاعدته مربعةً الشكل طول ضلعها ٥ سم .

احسب حجم الهرم



٤

==========

ج) لتكن ش(ع) عوامل العدد ١٢ الموجبة

س = { ١ ، ٤ ، ٦ } ، ص = { ٢ ، ٣ ، ٤ ، ١٢ } أوجد كلاً مما يلي :

ش(ع) =

ص(ع) − س(ع) =

$\overline{ص(ع)}$ =

$\overline{(س(ع) \cap ص(ع))}$ =

٤

السؤال الثالث

١٢

@Exam8

أ) أوجد ناتج في أبسط صورة :

$$\frac{س^{٣} - ٢٧}{س^{٢} - ٩} \div \frac{س^{٢} + ٣س + ٩}{٣س + ٩}$$

٥

==========

ب) أوجد الوسيط والأرباعيان الأدنى والأعلى للبيانات التالية :

١١ ، ١٣ ، ١٧ ، ١٥ ، ١٢ ، ١٤ ، ٨ ، ١٠ ، ١٨

(١) الوسيط =

(٢) الأرباعي الأدنى =

(٣) الأرباعي الأعلى =

٣

==========

ج) أوجد الناتج في أبسط صورة : (موضحاً ترتيب العمليات)

$$٢ \times \sqrt{٢٥} \div \overline{٠,٣} - ٤ \times ٣ =$$

٤

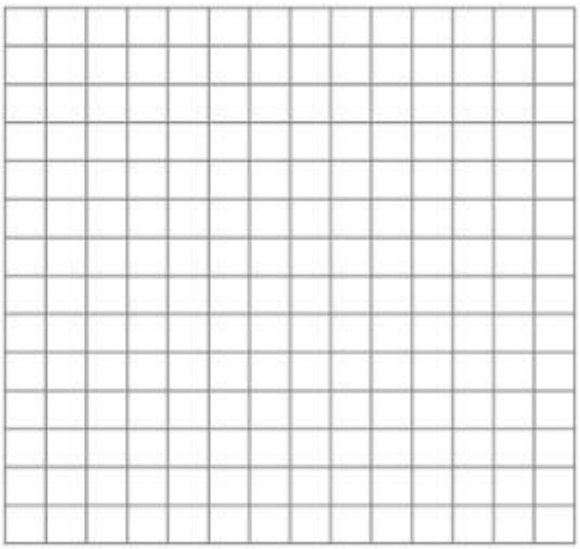
السؤال الرابع

١٢

أ) مثل بيانيا حل المتباينة :

ص > ١ − س

س			
ص			



٥

==========

ب) حل المعادلة :

س^{٢} + ٢س − ٣٥ = ٠ س ∈ ح

٣

==========

ج) أوجد مجموعة حل المعادلة التالية :

|٣س − ٤| = ١٠ س ∈ ح

٤

بنود الموضوعي

السؤال الخامس

(جدول التظليل في الصفحة الأخيرة)

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

١	الميلان $\frac{٣}{٧}$ ، $\frac{٧}{٣}$ يمثلان ميلين لمستقيمين متوازيين
٢	إذا قال تاجر إن مقاس ٣٦ هو المقاس الأكثر مبيعاً لديه فإن مقياس النزعة المركزية المستخدم هو المنوال
٣	مساحة قاعدة المخروط الذي طول نصف قطرها ٣سم $\approx$ ٢٨,٢٦ سم^{٢}
٤	إذا قطع مستقيم مستقيمين فإن كل زاويتين متبادلتين متطابقتان

==========

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

(٥) الفترة الممثلة على خط الأعداد التالي



(أ) $[٢ ، \infty)$ (ب) $(٢ ، \infty)$ (جـ) $(-\infty ، ٢]$ (د) $(-\infty ، ٢)$

(٦) العدد ٧٥ جزء من مليون في الصورة العلمية يكتب

(أ) $٧,٥ \times ١٠^{-٥}$ (ب) $٧,٥ \times ١٠^{-٤}$ (جـ) $٠,٧٥ \times ١٠^{-٤}$ (د) $٧,٥ \times ١٠^{-٦}$

(٧) قيمة ك التي تسمح بتحليل الحدودية $س^{٢} + ك س + ١٢$ يمكن أن تكون

(أ) ١ (ب) ٤ (جـ) -٣ (د) -٨

(٨) اذا كان الحد الأقصى للسرعة هي ٨٠ كم/ساعة ، فإن المتباينة التي يمكن استخدامها للتعبير عن السرعة المسموح بها هي

(أ) $س \leq ٨٠$ (ب) $س < ٨٠$ (جـ) $س \geq ٨٠$ (د) $س > ٨٠$

تابع ثانياً أسئلة الموضوعي

(٩) ميل المستقيم الأفقي يساوي

أ) -١ ب) صفر ج) ١ د) لا يوجد له ميل

(١٠) الزوج المرتب الذي يحقق المعادلة ص= -٢س + ٤ هو

أ) (١٢،٤) ب) (١٠،٧) ج) (-١٠،٧) د) (-١٠،٣)

(١١) منشور أبعاده ٣ سم ، ٢ سم ، ٥ سم فإن حجمه يساوي

أ) ١٥ سم^{٣} ب) ٣٠ سم^{٣} ج) ٤٥ سم^{٣} د) ٦٠ سم^{٣}

(١٢) مركز الفئة (١٣ – ١٥) هو:

أ) ١٢ ب) ١٣ ج) ١٤ د) ١٥

وزارة التربية
الادارة العامة لمنطقة الجهراء التعليمية
التوجيه الفني للرياضيات

اختبار الفترة الاولى
الصف التاسع
عدد صفحات الاختبار(٦)

المادة : رياضيات
الزمن : ساعتين
العام الدراسي : ٢٠١٧ / ٢٠١٨

١٢



أولا : الأسئلة المقالية :

وضح خطوات الحل بجميع الاسئلة المقالية

السؤال الاول : (أ) باستخدام مخطط فـن المقابل

اوجـــــــــــــــد

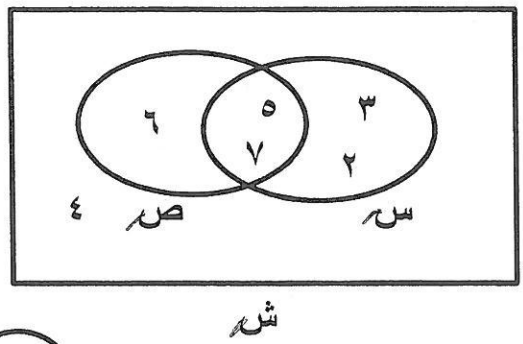
ش ر =

س ر – ص ر =

$\overline{س ر}$ =

س ر ∪ ص ر =

$\overline{س ر \cap ص ر}$ =

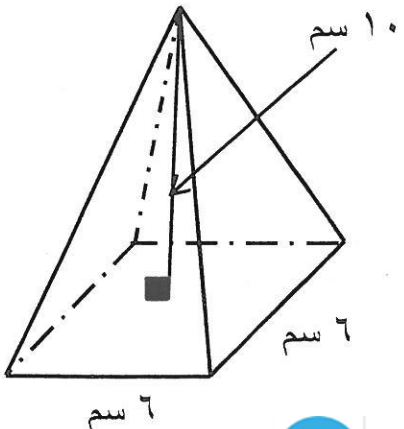


٥

(ب) حل المعادلة : | ٢ س - ٣ | = ١٥

٤

(جـ) في الشكل المقابل هرم رباعي قاعدته على شكل مربع وحسب المعطيات على الشكل احسب حجم الهرم.





٣

١٢

@Exam8

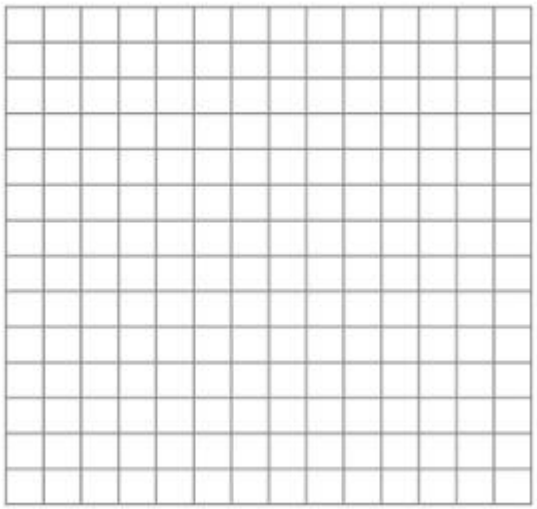
السؤال الثاني : (أ) اوجد الناتج في ابسط صوره

١٥ ÷ $\sqrt{٢٥}$ × ٣و٠ + ٢ × ٤

٣

(ب) مثل منطقة حل المتباينة التالية بيانيا حيث س ∈ ح

ص ≤ س + ٢



٤

(ج) اوجد ناتج ما يلي في ابسط صورة

$$\frac{س^{٢} - ٩}{س + ٥} \div \frac{س + ٣}{٢ س + ١٠}$$

@Exam8

٥

١٢

السؤال الثالث : (أ) اوجد مجموعة حل المتباينة التالية ثم مثل الحل على خط الاعداد

$| س | + ٢ \geq ٦$

@Exam8

٣ و٥

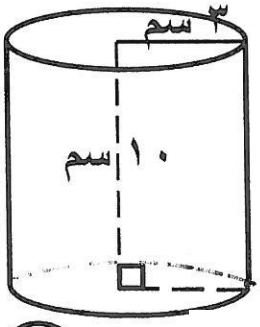
(ب) اوجد الناتج في ابسط صورة

$$\frac{١}{س} + \frac{٢}{س + ٢}$$

٣ و٥

(ج)١) في الشكل المقابل اسطوانة دائرية قائمة اوجد مساحة سطح الاسطوانة

اعتبر (π = ٣و١٤)



٢ و٥

٢) حلل تحليلا كاملا :

$س^{٣} - ٢٧ =$

$٢ س^{٢} - س - ٣ =$

٢ و٥

١٢

السؤال الرابع : (أ) جاءت درجات بعض الطلاب في اختبار الرياضيات كالتالي

١٨، ١٩ ، ١١ ، ١٧ ، ١٣ ، ٢٠ ، ١٤ ارسم مخطط الصندوق ذى العارضتين لهذه البيانات



@Exam8

٥و٤

(ب) اوجد معادلة المستقيم الذي ميله ٢ والجزء المقطوع من محور الصادات هو ٣ .

٣

ج)١) ارسم مستقيما ميله $\frac{٢}{٣}$ ويمر بنقطة الاصل (٠ ، ٠)

٣

٢) اوجد الناتج في ابسط صورة



@Exam8

$$\frac{٢^{٣} \times ٢^{٥}}{٢^{٦}} =$$

٥و١

ثانيا : الأسئلة الموضوعية

السؤال الخامس: أولا : في البنود من (١ – ٤)ظلل في ورقة الاجابة (أ) اذا كانت العبارة صحيحة

(ب) اذا كانت العبارة خاطئة

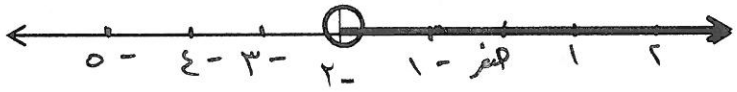
١	مجموعة احرف كلمة " ربع " مجموعة جزئية من مجموعة احرف كلمة " عبير "
٢	$س^{٢} - ١٦ = (س - ٨)(س + ٨)$
٣	زوج المعادلات ص = س +٣ ، ص = - س – ٢ تمثل مستقيمين متوازيين
٤	$\frac{٢ س - ٦}{٣ - س} = -٢$

@Exam8

ثانيا :

في البنود (٥-١٢) لكل بند أربع اختيارات واحد فقط منها صحيح ظلل في ورقة الاجابة دائرة الاختيار الصحيح

٥ الفترة الممثلة على خط الاعداد المقابل هي



(أ) [-٢، ∞) (ب) (-٢ ، ∞) (جـ) (- ∞ ، -٢) (د) (- ∞ ، -٢]

٦ الصورة العلمية للعدد " ٤٥ جزء من مليون " تساوي

(أ) ٤٥×١٠^{٥} (ب) ٤٥×١٠^{٦} (جـ) ٤٥×١٠^{-٥} (د) ٤٥×١٠^{-٦}

٧ الزوج المرتب الذي يمثل احد حلول المعادلة: ص = ٢ س – ٦ هو

(أ) (١ ، -٨) (ب) (١ ، -٤) (جـ) (-١ ، -٤) (د) (١ ، ٤)

٨ في الجدول المقابل

الفئة	-٤٠	-٦٠	-٨٠
التكرار	٢	٥	٧

مركز الفئة الثانية =

(أ) ٦٠ (ب) ٦٥ (جـ) ٧٠ (د) ٨٠

٩	مخروط دائري محيط قاعدته ١٢سم ، اذا كان طول الراسم للمخروط ١٠ سم فان مساحة السطح المنحني للمخروط = أ) ٦٠ سم^{٢} ب) ١٢٠سم^{٢} جـ) ٢٢ سم^{٢} د) ٢٤٠ سم^{٢}
١٠	مجموعة حل المعادلة (س + ٦)^{٢} = ٠ هي أ) {٣ ،-٣ } ب) { ٦ } جـ) { -٦ } د) { ٦ ، -٦ }
١١	س^{٢} + ٣ س – ١٠ = أ) (س+٥)(س+٢) ب) (س-٥)(س-٢) جـ) (س-٥)(س+٣) د) (س+٥)(س-٣)
١٢	منشورقائم مساحة قاعدته ٢٠ م^{٢} وارتفاعه ٥ م فان حجمه يساوي أ) ١٠٠ م^{٣} ب) ٥٠م^{٣} جـ) ٢٥م^{٣} د) ٤ م^{٣}

@Exam8

انتهت الاسئلة

١٢

وزارة التربية
الإدارة العامة للتعليم الخاص
التوجيه الفني للرياضيات

امتحان الفترة الدراسية الأولى
للصف التاسع
المجال الدراسي: الرياضيات

العام الدراسي :٢٠١٧-٢٠١٨م
الزمن :ساعتان
الاختبار ٦ ورقات

أجب عن جميع أسئلة المقال التالية موضّحاً خطوات الحل في كل منها

السؤال الأول :

١٢



@Exam8

أ) أوجد معادلة المستقيم المار بالنقطتين أ (٠ ، ٠) ، ب (٣ ، ٣)

٤

ب) أوجد الناتج في أبسط صورة :

$$\frac{(-٧)^{٣} \times (-٧)^{٢}}{(-٧)^{٦}}$$

٣



@Exam8

ج) أوجد مجموعة حل المتباينة $|٢س - ١| > ٥$ في ح ،

ومثل مجموعة الحل على خط الأعداد

٥

امتحان الفترة الدراسية الأولى للصف التاسع – العام الدراسي ٢٠١٧- ٢٠١٨ م
المجال الدراسي: الرياضيات

السؤال الثاني:

١٢

@Exam8

أ حلل كلاً مما يلي تحليلاً تاماً :

١) $س^{٣} - ١٦س$

٢) $٢ص^{٢} + ٥ص - ١٢$

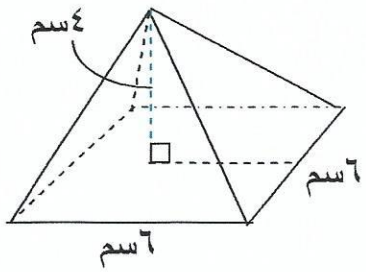
٣

ب حل المعادلة التالية :

$|٢س - ٣| = ٧$

٤

ج في الشكل المقابل هرم رباعي القاعدة ارتفاعه ٤ سم وطول ضلع قاعدته المربعة ٦ سم أوجد حجمه



حجم الهرم

@Exam8

٥

امتحان الفترة الدراسية الأولى للصف التاسع – العام الدراسي ٢٠١٧- ٢٠١٨ م
المجال الدراسي: الرياضيات

السؤال الثالث:

١٢

أ أوجد الناتج في أبسط صورة :

$$\frac{س^{٢} - ٩}{س + ٢} \times \frac{س^{٢} + ٣س + ٢}{س^{٢} - ٢س - ٣}$$

@Exam8

٥

ب في الجدول التكراري ذي الفئات المنتظمة التالي :

١) أكمل الجدول بإيجاد مراكز الفئات
٢) أوجد المتوسط الحسابي لهذه البيانات مستخدماً مراكز الفئات

الفئات	التكرار	مراكز الفئات
٥٠ -	٤	
٦٠ -	٢	
٧٠ -	٣	

المتوسط الحسابي

٤

جـ أوجد الناتج في أبسط صورة :

$$٣ \times \sqrt{١٦} \div ٠,\overline{٣} + ٢ \times ٥$$

@Exam8

٣

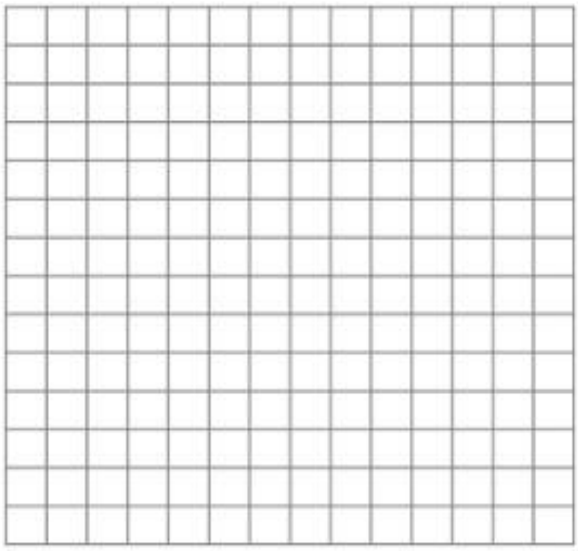
امتحان الفترة الدراسية الأولى للصف التاسع – العام الدراسي ٢٠١٧- ٢٠١٨ م
المجال الدراسي: الرياضيات

السؤال الرابع :

١٢

٥

أ) مثل منطقة حل المتباينة
ص ≤ س + ٢ بيانيًا



ب) أوجد الناتج في أبسط صورة :

$$\frac{٤س}{٣س-٢} - \frac{س+٢}{٣س-٢}$$

٣

جـ) إذا كانت ش = { جـ : جـ عدد طبيعي فردي < ١١ }
س = { ٥ ، ٩ } ، ص = { ٣ ، ٥ ، ٧ }
أوجد كلا من :
س - ص ، س ، ص ، س ∪ ص

@Exam8

٤

امتحان الفترة الدراسية الأولى للصف التاسع – العام الدراسي ٢٠١٧- ٢٠١٨ م
المجال الدراسي: الرياضيات

١٢

السؤال الخامس : (البنود الموضوعية) :

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

١	نال أحد التلاميذ في ستة امتحانات الدرجات التالية : ١٩، ١٥، ١٢، ١٤، ١٧، ٢٠ فإن الوسيط لهذه الدرجات هو ١٦
٢	الجزء المقطوع من محور الصادات في المستقيم الذي معادلته ص=-٢+٤س هو ٤
٣	مخروط دائري طول نصف قطر قاعدته ٣سم وارتفاعه ٧سم فإن حجمه يساوي ٢١,٩٨ سم^{٣}
٤	علبة اسطوانية طول نصف قطرها ٥سم وارتفاعها ١٠سم فإن مساحة الورقة اللازمة لتغطية سطحها المنحني تساوي ٣١٤سم^{٢}

ثانياً: في البنود من (٥ – ١٢) لكل بند أربع اختيارات إحداها فقط صحيحة ، ظلل الرمز الدال على الاختيار الصحيح :

٥ الفترة الممثلة على خط الأعداد المقابل هي :



(أ) [-٢، ٣)　(ب) (-٢، ٣]

(جـ) [-٢، ٣]　(د) (-٢، ٣)

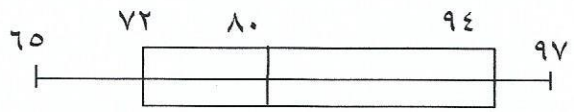
٦ العدد ٠,٠٠٤٧٧ في الصورة العلمية يساوي :

(أ) ٤,٧٧ × ١٠$^{-٣}$　(ب) ٤,٧٧ × ١٠$^{-٥}$

(جـ) ٤٧,٧ × ١٠$^{-٤}$　(د) ٤,٧٧ × ١٠$^{-٢}$

@Exam8

٧ الأرباعي الأدنى لبيانات مخطط الصندوق ذي العارضتين التالي هو :



(أ) ٦٥　(ب) ٧٢

(جـ) ٨٠　(د) ٩٤

امتحان الفترة الدراسية الأولى للصف التاسع – العام الدراسي ٢٠١٧- ٢٠١٨ م
المجال الدراسي: الرياضيات

@Exam8

٨ مجموعة حل المعادلة ص^{٢}= ٦ص هي :

أ) {٦} ب) {-٦}

جـ) {٠، ٦} د) {٠، -٦}

٩ تحليل المقدار س^{٥} – ٢٧س^{٢} تحليلاً تاماً يساوي :

أ) س^{٢}(س^{٣}- ٢٧) ب) س^{٢}(س-٣) (س^{٢}-٣س+٩)

جـ) س^{٢}(س-٣) (س+٣) د) س^{٢}(س-٣) (س^{٢}+٣س+٩)

١٠ الزوج المرتب الذي لا يمثل أحد حلول المعادلة ص=٢س-٣ هو :

أ) (٤، -٣) ب) (١، -١)

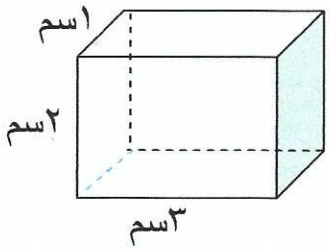
جـ) (٣، ٣) د) (-١، -٥)

١١ الميلان اللذان يمثلان ميلين لمستقيمين متوازيين فيما يلي هما :

أ) $\frac{٥}{٧}$ ، $\frac{-٥}{٧}$ ب) $\frac{٥}{٧}$ ، $\frac{٧}{٥}$

جـ) ٦ ، $\frac{١}{٦}$ د) $\frac{٩}{٣}$ ، $\frac{١٢}{٤}$

١٢ المساحة السطحية للمنشور القائم في الشكل المقابل تساوي :



أ) ٦سم^{٢} ب) ١١سم^{٢}

جـ) ٢٢سم^{٢} د) ٦٦سم^{٢}

(انتهت الأسئلة)

وزارة التربية الإدارة العامة لمنطقة الأحمدي التعليمية التوجيه الفني للرياضيات	اختبار نهاية الفصل الدراسي الأول للصف التاسع مادة الرياضيات	العام الدراسي : ٢٠١٧ / ٢٠١٨م الزمن : ساعتان عدد الأوراق : ٧

نموذج الإجابة

ملاحظة : تراعى الحلول الأخرى في الأسئلة المقالية

نموذج إجابة

السؤال الأول :

١٢

@Exam8

أ) إذا كانت ش~ = { ١، ٢، ٣، ٤، ٥، ٦ }

س~ = { ٣، ٥ ، ٦ }

ص~ = { ١، ٢، ٦ }

اوجد بذكر العناصر

ص~ - س~ =

$\overline{س~}$ =

$\overline{س~ \cup ص~}$ =

٤

ب) أوجد الميل والجزء المقطوع من محور الصادات مع المستقيم الذي معادلته :

٥ س + ص = ٣

٣

جـ) أوجد الناتج في أبسط صورة :

$$\frac{س^{٢} - ٤}{س^{٢} + ٦ س + ٥} \div \frac{س^{٢} + ٢ س}{س + ٥}$$

@Exam8

٥

١٢

@Exam8

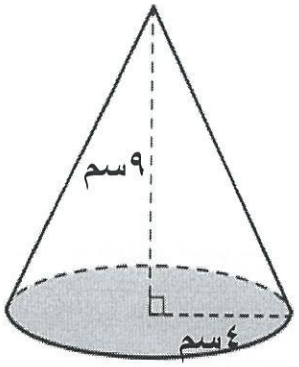
السؤال الثاني:

أ) حلل المقدار تحليلا كاملا :

س^{٣} + ٦٤ =

٣

ب) أوجد حجم المخروط الذي طول نصف قطر قاعدته ٤سم وارتفاعه٩ سم (اعتبر قيمة π هي ٣,١٤)



٥

جـ) حل المعادلة : | س - ٥ | = ٣

@Exam8

٤

السؤال الثالث:

١٢



@Exam8

أ) أوجد مجموعة حل المعادلة : $س^{٢}$ - ٢س – ٢٤ = ٠

٤

ب) أوجد المدى ،الوسيط ،الأرباعي الأدنى والأرباعي الأعلى للبيانات التالية :
١٦، ٢٥ ، ١٤ ، ١٨ ، ٧ ، ٢٠ ، ١١ ، ثم ارسم مخطط الصندوق ذي العارضتين ٠

٥

جـ) أوجد الناتج في أبسط صورة (موضحا خطوات الحل)

$$٧ \times ٥ + ٠,\overline{٣} \div ١٦\overline{)٨}$$

٣



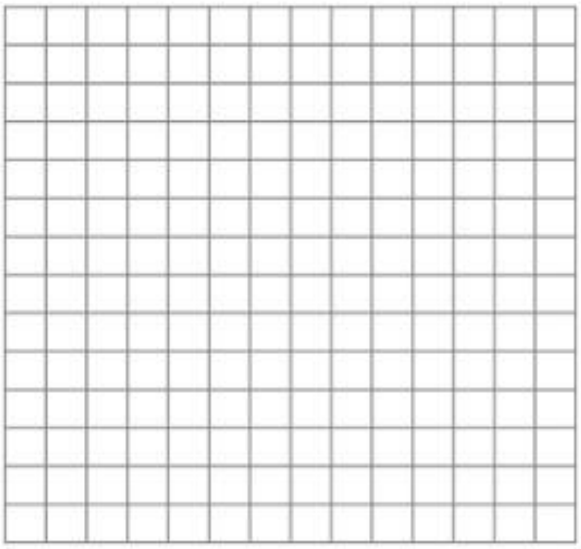
@Exam8

السؤال الرابع:

١٢

@Exam8

أ) مثل منطقة حل المتباينة ص > س + ٢ بيانيا ٠



٥

ب) أوجد مجموعة حل المتباينة س + ٧ ≥ ١٠ في ع، ثم مثلها على خط الأعداد ٠

٤

جـ) أوجد الناتج في أبسط صورة :

$$\frac{(-٦)^{٤} \times (-٦)^{٥}}{(-٦)^{١٢}}$$

@Exam8

٣

السؤال الموضوعي:



أولاً:في البنود (١ ـ ٤) ظلل (أ) إذا كانت الإجابة صحيحة وظلل (ب) إذا كانت الإجابة خاطئة:

١	إذا كانت س = -٤ ، فإن قيمة | س – ٣ | + ٧ = ٠	أ ب
٢	جاءت الدرجات النهائية لعدد من الطلاب في مادة الرياضيات كالتالي : ٩٠ ، ٨٥ ، ٧٧ ، ٨٣ ، ٥٥ فإن المتوسط الحسابي لهذه الدرجات يساوي ٧٨	أ ب
٣	المعادلة الرمزية التي تمثل الجدول الذي أمامك هي : ص = ٢س س: ١ ٢ ٣ ٤ ؛ ص: ١ ٤ ٩ ١٦	أ ب
٤	اسطوانة حجمها ٧٠ سم^{٣} ، إذا كان ارتفاعها = ٧سم فإن مساحة قاعدتها = ١٠ سم٢	أ ب

ثانياً : لكل بند من البنود (٥ ـ ١٢) أربعة اختيارات واحد فقط منها صحيحة ظلل الدائرة الدالة علي ذلك :

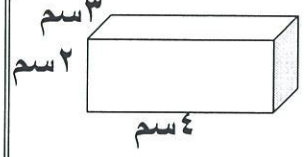


٥ أحد حلول المتباينة : \| ٢ – س \| > ٤ هو --------

٢- ١- ٦ ٧

٦ الفترة التي تمثل الأعداد الحقيقية الأصغر من ٦ والأكبر من -٢ هي ----------

[-٢، ٦) [-٢ ، ٦] (-٢، ٦] (-٢ ، ٦)

٧	إذا قال مدير أحد معارض الأحذية أن مقاس ٤٣ هو مقاس الأحذية الرجالية الأكثر مبيعا لديهم ، فإن مقياس النزعة المركزية المستخدم في معرفة ذلك هو :- المتوسط الحسابي الوسيط المنوال قيمة متطرفة
٨	$\frac{س - ١}{٢س+١} - \frac{٤ س - ١}{٢س + ١} =$ $\frac{-٣س - ٢}{٢س + ١}$ $\frac{٣س + ٢}{٢س + ١}$ $\frac{٣س - ١}{٢س + ١}$ $\frac{-٣ س}{٢س + ١}$
٩	الحدودية $٢ س^{٢} - ١١ س - ٢١ =$ ---------- (٢س – ٣) (س- ٧) (٢س + ٣) (س + ٧) (٢ س + ٣) (س- ٧) (٢ س – ٧) (س – ٣)
١٠	الميلان اللذان يمثلان ميلين لمستقيمين متوازيين فيما يلي هما: $\frac{١}{٢}$ ، $\frac{٤}{٨}$ $\frac{٨}{٤}$ ، $\frac{٤}{٨}$ $\frac{٤}{٨}$ ، $\frac{-٤}{٨}$ ٢ ، $\frac{٤}{٨}$
١١	الصورة العلمية للعدد ٣٦ جزء من مليون هي ---------- ٣٦×١٠^{-٥} $٠,٣٦ \times ١٠^{-٥}$ $٣,٦ \times ١٠^{-٥}$ $٣,٦ \times ١٠^{٥}$
١٢	المساحة السطحية للمنشور القائم الذي أبعاده ٤سم ، ٣ سم ، ٢سم هي --------  ٥٢ سم^{٢} ٤٨ سم^{٢} ٢٨ سم^{٢} ٢٤ سم^{٢}