WWW.KweduFiles.Com

وزارة التربية
الإدارة العامة لمنطقة الفروانية التعليمية
التوجيه الفني للرياضيات

امتحان الفترة الدراسية الأولى
للصف التاسع
المجال الدراسي (الرياضيات)

[عدد الأوراق (٧)]
العام الدراسي : ٢٠١٨ / ٢٠١٩م
الزمن : ساعتان

==========

القسم الأول – أسئلة المقال

أجب عن الأسئلة التالية (موضحا خطوات الحل في كل منها)

١٢

السؤال الأول :-

أ) لتكن المجموعة الشاملة ش هي مجموعة الأرقام في النظام العشري ،

س = { ٠ ، ٢ ، ٦ } ، ص = { ١ ، ٢ ، ٣ ، ٦ }

فأوجد بذكر العناصر كل مما يلي :

١) ش = { ٠ ، ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥ ، ٦ ، ٧ ، ٨ ، ٩ } ١

٢) ص – س = { ١ ، ٣ } ١

٣) $\overline{ص}$ = { ٠ ، ٤ ، ٥ ، ٧ ، ٨ ، ٩ } ١

٤) س ∪ ص = { ٠ ، ١ ، ٢ ، ٣ ، ٦ } ١

٥) $\overline{س \cap ص}$ = { ٠ ، ١ ، ٣ ، ٤ ، ٥ ، ٧ ، ٨ ، ٩ } ١

٥

WWW.KweduFiles.Com

ب) حلل كل مما يلي تحليلا تاماً :

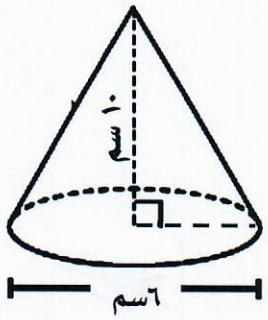
١) ٢ س^{٣} – ١٦ = ٢ (س^{٣} - ٨) ١

= ٢ (س – ٢) (س^{٢} + ٢س + ٤) ٢

٢) ٥ س^{٢} + ٧س - ٦ = (٥ س – ٣) (س + ٢) ١

٤

جـ) أوجد حجم المخروط القائم المقابل



حجم المخروط = $\frac{١}{٣}$ × م × ع ١

= $\frac{١}{٣}$ × π نق^{٢} × ع ١/٢

= $\frac{١}{٣}$ × π × (٣)^{٢} × ١٠ ١

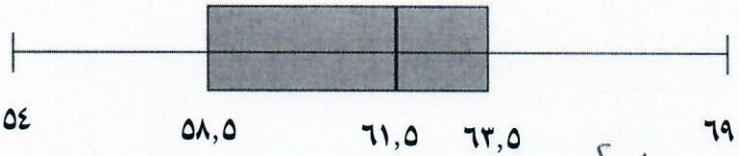
≈ ٩٤,٢٥ سم^{٣} ١/٢

٣

السؤال الثاني :-

١٢

أ) يبين مخطط الصندوق ذي العارضتين أوزان بعض الطلاب بالكيلوجرام :



أوجد ما يلي :

١) المدى = ٦٩ – ٥٤ = ١٥

٢) الوسيط = ٦١,٥

٣) الأرباعي الأدنى = ٥٨,٥

٤) الأرباعي الأعلى = ٦٣,٥

٢ ١ ١ ١

٥

ب) **اوجد ناتج ما يلي في ابسط صورة :**

$$\frac{٢}{س + ٢} - \frac{١}{س - ١}$$

$$= \frac{٢(س-١)}{(س+٢)(س-١)} - \frac{١(س+٢)}{(س+٢)(س-١)}$$

$$= \frac{٢س - ٢ - س - ٢}{(س+٢)(س-١)}$$

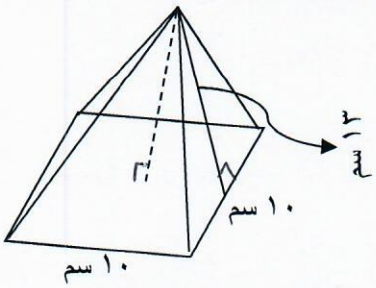
$$= \frac{س - ٤}{(س+٢)(س-١)}$$

١ + ١ ١ ١

٤

WWW.KweduFiles.Com

جـ) في الشكل المجاور هرم رباعي القاعدة قائم



أوجد :

١) مساحة القاعدة = ١٠ × ١٠

= ١٠٠ سم^{٢}

١ ١

٢) المساحة السطحية للهرم = مساحة القاعدة + ٤ × مساحة أحد المثلثات

$$= ١٠٠ + ٤ \times \frac{١}{٢} \times ١٠ \times ١٣$$

$$= ١٠٠ + ٢٦٠$$

= ٣٦٠ سم^{٢}

١ ١ ١ ١

٣

السؤال الثالث :-

١٢

أ) حل المعادلة : | ٣س + ٢| = ٧

إما ٣س + ٢ = ٧ أو ٣س + ٢ = -٧

٣ س = ٥ أو ٣س = -٩

س = $\frac{٥}{٣}$ أو س = -٣

١ + ١ + ١ + ١

٥

ب) أوجد مجموعة حل المعادلة : س^{٢} + ٥ س – ١٤ = صفر

(س + ٧) (س - ٢) = صفر

إما س + ٧ = صفر أو س - ٢ = صفر

س = -٧ أو س = ٢

مجموعة الحل = { -٧ ، ٢ }

١ + ١ + ١

٣

WWW.KweduFiles.Com

جـ) لتكن أ (١ ، - ١) ، ب (٣ ، ٤) أوجد ميل الخط المستقيم جـ د الذي يوازي الخط المستقيم أب

∵ المستقيم جـ د يوازي المستقيم أ ب

∴ ميل المستقيم جـ د = ميل المستقيم أ ب

= $\frac{ص_{٢} - ص_{١}}{س_{٢} - س_{١}}$

= $\frac{٤ - (-١)}{٣ - ١}$

= $\frac{٥}{٢}$

١ + ١ + ١ + ١

٤

السؤال الرابع :-

م) أوجد ناتج ما يلي في أبسط صورة : $٥ \times \sqrt{١٦} \div ٠,٣ - ٧ \times ٢$

$= ٥ \times ٤ \div \frac{١}{٣} - ١٤$

$= ٢٠ \times ٣ - ١٤$

$= ٦٠ - ١٤ = ٤٦$

٣

ب) أوجد مجموعة حل المتباينة : $|٢س - ٣| \geq ٥$

$-٥ \geq ٢س - ٣ \geq ٥$

$-٥ + ٣ \geq ٢س \geq ٥ + ٣$

$-٢ \geq ٢س \geq ٨$

$-١ \geq س \geq ٤$

مجموعة الحل = $[-١ ، ٤]$

٤

WWW.KweduFiles.Com

جـ) مثّل بيانيا منطقة حل المتباينة : $ص < س + ٢$

المعادلة المناظرة :

$ص = س + ٢$

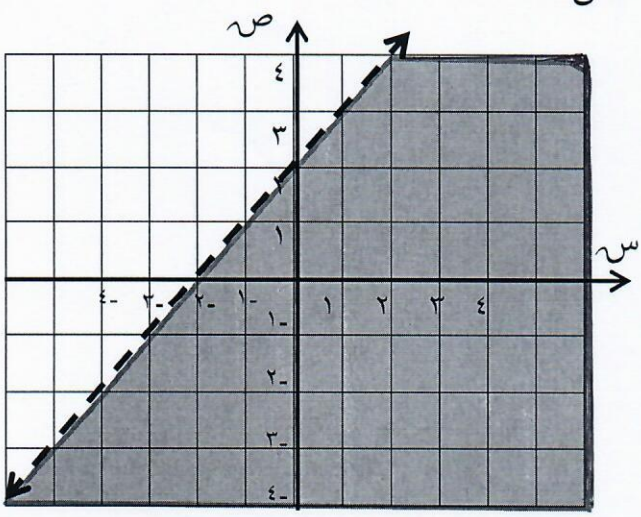
نكون جدول القيم للمعادلة المناظرة

س	صفر	١	٢
ص	٢	٣	٤

نرسم خطاً مستقيماً متقطعاً يمثل المعادلة

النقطة (٠ ، ٠) تنتمي لمجموعة حل المتباينة

نظلل الجانب الذي يحوي نقطة الأصل



الرسم والتظليل

٥

القسم الثاني : البنود الموضوعية

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

١) $س^{٢} + ص^{٢} = (س - ص) (س + ص)$ (م) (ب)

٢) الصورة الأسية لـ $(-٤) \times (-٤) \times (-٤) \times (-٤)$ هي $-٤^{٤}$ (م) (ب)

٣) أحد حلول المتباينة : $| ٢ - س | > ٤$ هو ٧ (م) (ب)

٤) الزوج المرتب (٢ ، ١) حلاً للمعادلة : ص = ٢ س – ٣ (م) (ب)

ثانياً :- من بند(٥- ١٢) لكل بند أربع إجابات إحداها فقط صحيح ظلل في ورقة الإجابة رمز الدائرة الدالة على الاختيار الصحيح :

٥) الحدودية النسبية التي في ابسط صورة وتساوي -١ هي :

(م) $\frac{س + ١}{س - ١}$ (ب) $\frac{٢ س + ٢}{س + ١}$ (جـ) $\frac{٢ - س}{س - ٢}$ (د) $\frac{٣ - س}{س - ٢}$

٦) المتباينة التي يمكن استخدامها للتعبير عن السرعات المسموح بها إذا كان الحد الأقصى للسرعة هو ٣٦ كم / ساعة هي :

(م) $س < ٣٦$ (ب) $س > ٣٦$ (جـ) $س \leq ٣٦$ (د) $س \geqslant ٣٦$

٧) علبة اسطوانية مساحة قاعدتها ٢٥ $سم^{٢}$ وارتفاعها ١٠ سم فإن حجمها بالسنتيمتر المكعب يساوي :

(م) ٢٥ (ب) ٣٥ (جـ) ٢٥٠ (د) ٢,٥

www.KweduFiles.Com

٨) المعادلة الرمزية التي تمثل الجدول المجاور هي :

س	٠	١	٢	٣	٤
ص	٠	١	٢	٣	٤

(أ) ص = ٢ س (ب) ص = س (جـ) ص = $س^{٢}$ (د) ص = ٣ س

٩) العدد المكتوب بالصورة العلمية فيما يلى هو :

(أ) $٢٣,٤ \times ١٠^{٦}$ (ب) $-٠,٧ \times ١٠^{٧}$ (جـ) $٢٩,٨ \times ١٠^{٨}$ (د) $٨,٩ \times ١٠^{٩}$

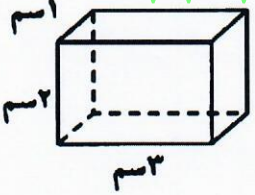
١٠) الفترة التي تمثل الأعداد الحقيقية الأكبر من أو تساوي ٢ وأصغر من ٧ هي :

(أ) (٢ ، ٧) (ب) [٢ ، ٧) (جـ) [٢ ، ٧] (د) [٢ ، ٧)

WWW.KweduFiles.Com

١١) المساحة السطحية للمنشور القائم الذي أبعاده :

١ سم ، ٢ سم ، ٣ سم تساوي



(أ) ٥ $سم^{٢}$ (ب) ١١ $سم^{٢}$ (جـ) ٢٢ $سم^{٢}$ (د) ٦ $سم^{٢}$

١٢) إذا قال مدير أحد المتاجر أن مقاس ٢٦ هو مقاس المعاطف الأكثر مبيعا لديهم فان مقياس النزعة المركزية المستخدم هو:

(أ) المنوال (ب) المتوسط الحسابي (جـ) الوسيط (د) قيمة متطرفة

انتهت الأسئلة

ظلل دائرة الرمز الدال على الإجابة الصحيحة لكل سؤال

١	أ	ب	حـ	د
٢	أ	ب	حـ	د
٣	أ	ب	حـ	د
٤	أ	ب	حـ	د
٥	أ	ب	حـ	د
٦	أ	ب	حـ	د
٧	أ	ب	حـ	د
٨	أ	ب	حـ	د
٩	أ	ب	حـ	د
١٠	أ	ب	حـ	د
١١	أ	ب	حـ	د
١٢	أ	ب	حـ	د

WWW.KweduFiles.Com

١٢

الدرجة : .....