وزارة التربية
الادارة العامة لمنطقة العاصمة
التوجيه الفني للرياضيات

العام الدراسي ٢٠١٨/٢٠١٩م
زمن الامتحان : ساعتان .
عدد الصفحات : ٦ صفحات

امتحان نهاية الفترة الدراسية الثانية للصف التاسع

١٢

السؤال الأول :-

(أ) اذا كان د : س ⟵ ص حيث س = { -١ ، ٠ ، ١ ، ٢ } ،
ص = { -٢ ، ٠ ، ٢ ، ٤ } ، د (س) = ٢س .
أوجد المدى وبين نوع التطبيق كونه (شامل ، متباين ، تقابل) مع ذكر السبب ؟

٥

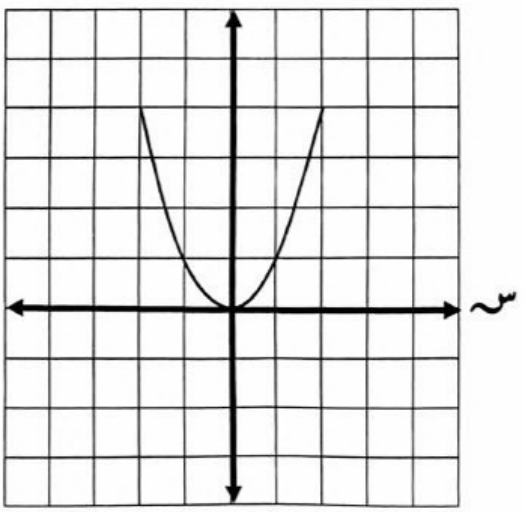
(ب) أوجد ما يلي موضحا خطوات الحل :

(١) $ل_{٣}^{٥}$ =

(٢) $\binom{٧}{٥}$ =

٤

(جـ) مثل بيانيا الدالة ص = (س - ٢)^{٢} مستخدما التمثيل البياني للدالة التربيعية ص = س^{٢} .



@MATH_TAREQ

ملفات الكويت التعليمية
kwEduFiles.com

السؤال الثاني :-

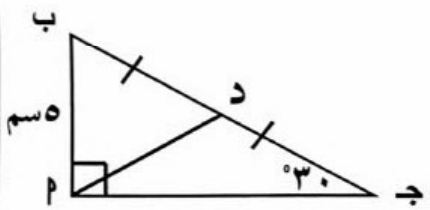
١٢

(أ) أوجد السعر الإجمالي لجهاز كان سعره ٤٢٠ دينار ثم زاد بنسبة ٣٠ ٪.

٥

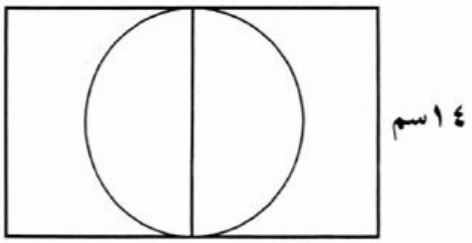
(ب) في الشكل المقابل أ ب جـ مثلث قائم في أ ، ق ($\hat{جـ}$) = ٣٠° ، د منتصف $\overline{ب جـ}$ ، أ ب = ٥سم

أوجد مع ذكر السبب طول $\overline{أ د}$.



٤

(جـ) يرمي لاعب سهما إلى اللوح المستطيل المقابل . فيقع في مكان ما عشوائيا .فما احتمال أن يقع السهم داخل الدائرة. ($\pi = \frac{٢٢}{٧}$) .



@MATH_TAREQ

ملفات الكويت التعليمية
kwEduFiles.com

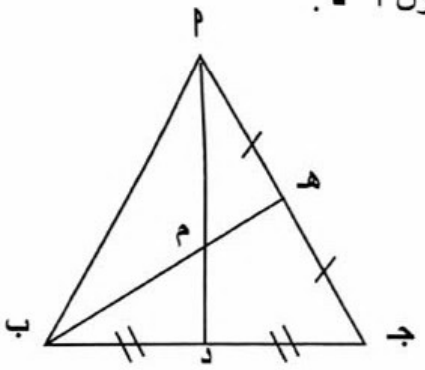
١٢

السؤال الثالث :-

(أ) يبلغ عرض برج ٤٠ مترا وارتفاعه ١٢٠ مترا .إذا صنع له نموذج بمقياس رسم ٥ سم لكل ٨ مترا. فكم يبلغ كل من عرض وارتفاع النموذج ؟

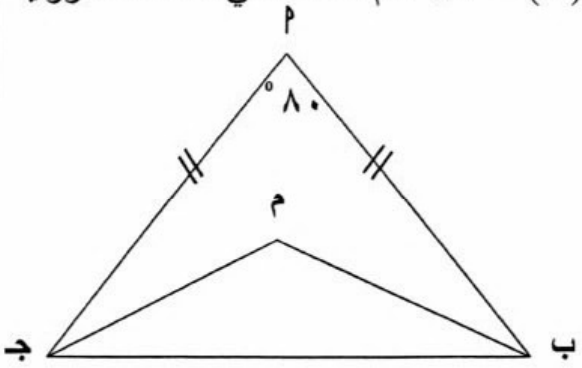
٥

(ب) في الشكل المقابل : إذا كان $\overline{أ م}$ = ٨ سم . فأوجد بالبرهان طول $\overline{أ د}$.



٣

(جـ) في الشكل المقابل أب جـ مثلث متطابق الضلعين فيه ق ($\hat{أ}$) = ٨٠ °، م نقطة تلاقي منصفات الزوايا الداخلة للمثلث . أوجد بالبرهان ق (ب $\hat{م}$ جـ) ؟

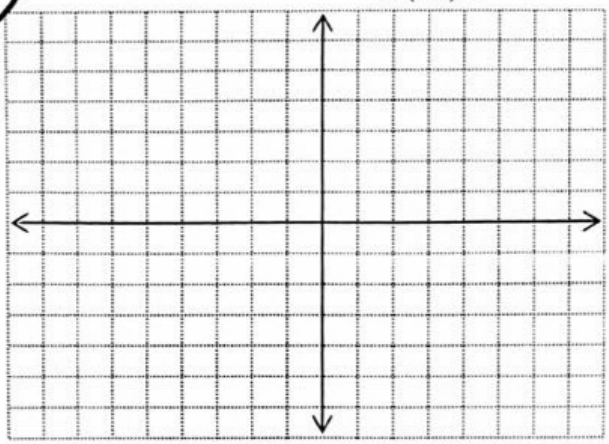


@MATH_TAREQ
ملفات الكويت التعليمية
kwEduFiles.com

السؤال الرابع:-

١٢

(أ) ارسم المثلث أ ب جـ الذي احداثيات رؤوسه أ (١ ، ١) ، ب (٥ ، ٢) ، جـ (٠ ، ٤) ثم ارسم صورته تحت تأثير دوران ٩٠° في اتجاه عقارب الساعة حول نقطة الأصل (و) .



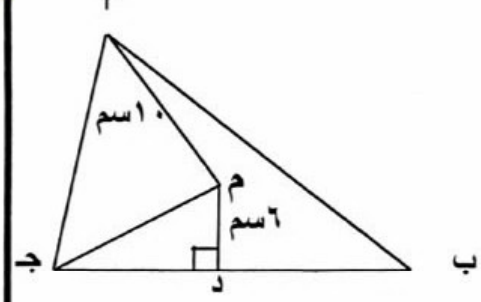
أ (١ ، ١) ⟵
ب (٥ ، ٢) ⟵
جـ (٠ ، ٤) ⟵

٥

(ب) اذا كان أ (١ ، ١) ، ب (٤ ، ٥) أوجد مع توضيح خطوات الحل طول $\overline{أ ب}$ ؟

٣

(جـ) اذا كانت م نقطة تلاقي محاور أضلاع المثلث أ ب جـ ، $\overline{م د} \perp \overline{ب جـ}$ ، أ م = ١٠ سم ، م د = ٦ سم ، أوجد طول $\overline{ب جـ}$ موضحا خطوات الحل ؟



@MATH_TAREQ

ملفات الكويت التعليمية
kwEduFiles.com

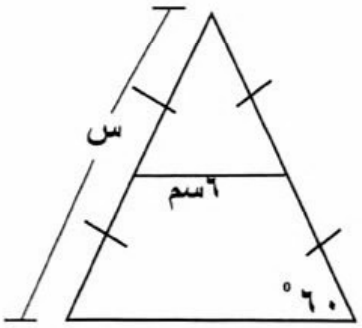
السؤال الخامس:-

١٢

اولا : في البنود (١ ـ ٤) ظلل (أ) اذا كانت العبارة صحيحة وظلل (ب) اذا كانت خطأ :

١	اذا كانت س~ = { ٢ ، ٣ } ، ص~ = { ٣ ، ٤ } فإن (٣ ، ٤) ∈ ص~ × س~	أ	ب
٢	المثلث الذي أطوال أضلاعه ٥سم ، ١٢سم ، ١٣سم هومثلث قائم الزاوية	أ	ب
٣	النقطة م' (١ ، ٢) صورة النقطة م (٣ ، ٦) تحت تأثير تكبير مركزه نقطة الأصل ومعامله يساوي ٣ .	أ	ب
٤	العدد الذي ٢٥ ٪ منه هو ١٨ يساوي ٧٢ .	أ	ب

ثانيا: لكل بند فيما يلي أربع اختيارات واحدة فقط صحيحة ، ظلل الدائرة الدالة عليها :

٥	اذا كانت س~ = { م : م ∈ ص~ ، ١- ≤ م < ٦ } ، حيث ص~ مجموعة الأعداد الصحيحة فإن عدد عناصر س~ × س~ هو :	(أ) ٧	(ب) ٨	(جـ) ٤٩	(د) ٦٤
٦	المثلث الذي يكون فيه نقطة تلاقي الأعمدة المرسومة من رؤوس المثلث على أضلاعه هى أحد رؤوس المثلث هو مثلث :	(أ) متطابق الأضلاع	(ب) منفرج الزاوية	(جـ) حاد الزوايا	(د) قائم الزاوية
٧	في الشكل المقابل : قيمة المتغير س هى : 	(أ) ٦ سم	(ب) ٣ سم	(جـ) ٩ سم	(د) ١٢ سم

@MATH_TAREQ

ملفات الكويت التعليمية
kwEduFiles.com

٨ التحويل الذي سيعطي نفس نتيجة دوران شكل بزاوية ١٨٠° عكس عقارب الساعة هو :

أ) انعكاس في نقطة الأصل
ب) انعكاس في المحور الصادي
جـ) انعكاس في المحور السيني
د) تكبير مركزه نقطة الاصل ومعامله ٢

٩ اذا كانت قيمة كل من م = ٣٥ ، س = ٢٠ في المعادلة $\frac{ص}{س}$ = م فإن قيمة ص تساوي :

أ) ٣,٥
ب) ٧
جـ) ٧٠٠
د) ٧٠

١٠ عند رمي حجر نرد مرقم من (١ ــ ٦) احتمال ظهور عدد اصغر من ال ٧ =

أ) الصفر
ب) ١
جـ) ٠,٥
د) ٠,٢٥

١١ ٨ × !٧ =

أ) ٨ ×٧
ب) ٥٦ × !٦
جـ) ٨ × ٧ × ٦
د) ١٥ × !٦

١٢ يبيع محل جهاز حاسب آلي بسعر ٧٠٢ دينار وقد كان سعره الأصلي ٦٥٠ دينار فما هى النسبة المئوية للربح الذي حققه المحل من بيع الجهاز :

أ) ٦ ٪
ب) ٨٠ ٪
جـ) ٨ ٪
د) ٧ ٪

@MATH_TAREQ

ملفات الكويت التعليمية
kwEduFiles.com