

المدة: ساعتان

اختبار الفصل الأول في مادة الرياضيات

الجزء الأول: (12 نقطة)

التمرين الأول: (3 نقاط)

(1) أحسب القاسم المشترك الأكبر للعددين 1517 و 1579

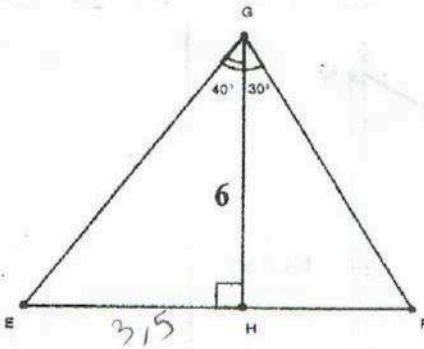
(2) هل العددين 1517 و 1579 أوليان فيما بينهما؟

(3) أكتب العبارة A كتابة علمية حيث: $A = \frac{3 \times 10^2 \times 5 \times 10^4}{1,2 \times (10^3)^3}$

التمرين الثاني: (3 نقاط)

(1) أكتب العدد B على الشكل: $a + b\sqrt{c}$ حيث: a و b عددان صحيحان و c عدد طبيعي أصغر ما يمكن.

$$B = \sqrt{49} - \sqrt{18} + \sqrt{162} + 3\sqrt{2}$$

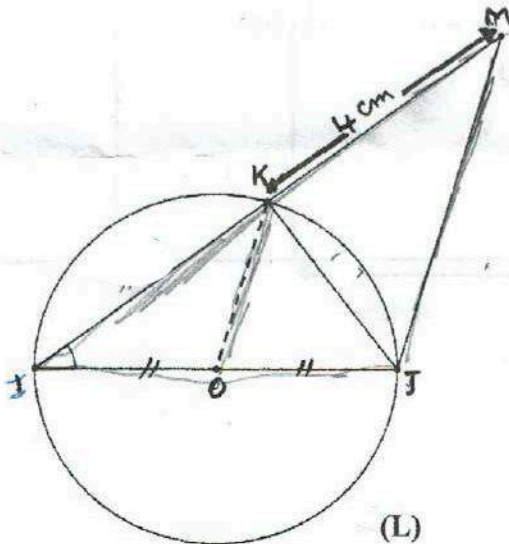
(2) بين أن العدد Z عدد طبيعي حيث: $Z = 2\sqrt{6} \times \sqrt{24}$ (3) حل المعادلة: $7x^2 = 16$ 

التمرين الثالث: (3 نقاط)

لاحظ الشكل المقابل حيث وحدة الطول هي (cm)

(1) أحسب الطول EF

(2) استنتج مساحة المثلث EFG

(تعطى النتائج بالتدوير إلى $\frac{1}{10}$)

التمرين الرابع: (3 نقاط)

إليك الشكل المقابل حيث (L) دائرة قطرها [IJ]

و $OJ = 2,5 \text{ cm}$; $KJ = 3 \text{ cm}$

(1) ما طبيعة المثلث IJK ؟ علّل.

(2) بين أن: $(JM) \parallel (OK)$

الجزء الثاني: (8 نقط)

يريد خياط تزويد ورشته بالكهرباء فاحترار في اختيار أفضل عرض متوفر.

العرض 1: التوصيل من النقطة R للعمود الكهربائي إلى قمة ورشته T مع العلم أن ورشته تبعد عن العمود الكهربائي ب 16 m وسيدفع في هذا العرض 12000 DA لشركة الكهرباء مقابل استخدام العمود الكهربائي.

العرض 2: التوصيل من النقطة S من منزله الكائن بالطابق الثالث من العمارة التي تبعد عن الورشة ب 4,4 m وعندها سيحتاج إلى عمود حديدي طوله 7,5 m والممثل ب [PQ] لشد السلك في النقطة Q من سقف الورشة.

- سعر المتر الواحد من السلك الكهربائي هو 130 DA.

- سعر المتر الواحد من العمود الحديدي هو 2000 DA.

• ساعد الخياط في اختيار أفضل عرض.

