

التمرين الأول: (04,5 نقاط)

ليكن العددين A و B حيث :

$$B = \frac{7}{2} \times \frac{4}{5} - \frac{10800}{13500} \quad ; \quad A = 2,5 \times 10^{-14} \times 0,32 \times 10^{12}$$

(1) أكتب العدد A كتابة علمية.

(2) بين أن العدد B عدد طبيعي إذا علمت أن: $\text{PGCD}(135; 108) = 27$

التمرين الثاني: (09 نقاط)

إليك الشكل المقابل (الأطوال غير حقيقية) حيث:

♦ (M) دائرة قطرها FG و E نقطة منها

♦ النقط F, E و D في استقامة

♦ $DF = 4,8 \text{ cm}$ ؛ $FC = 8 \text{ cm}$ ؛ $DC = 6,4 \text{ cm}$ ♦ $EF = 3 \text{ cm}$ ؛ $EG = 4 \text{ cm}$

(1) بين نوع كلا من المثلثين DFC و EFG.

(2) احسب الطول GC.

(3) أنشئ مثيلا لهذا الشكل ثم عين نقطة S من [GE] حيث: $S \notin [GE]$ و $\frac{ES}{EG} = \frac{3}{5}$

(4) برهن أن المستقيمين (SD) و (FG) متوازيان.

التمرين الثالث: (06,5 نقاط)

(1) احسب القاسم المشترك الأكبر للعددين 540 و 300 .

يريد عمر تبليط حجرة طولها 5,4 m و عرضها 3m باستعمال بلاطات مربعة متماثلة.

(2) كم سيكون طول ضلع كل بلاطة إذا أراد عمر استعمال أقل عدد منها ؟

(3) حدد عدد البلاطات المستعملة في هذه الحالة.