المستوى : 4 متوسط .

اختبار الفصل الأول في مادة الرياضيات **المدة : ساعتان .**

الجـزء الأول : (12 نقطة)

التمرين الأول : (03 ن)

1) اوجد القاسم المشترك الأكبر للعددين 2380 و 1785 .

2) اكتب $\frac{2380}{1785}$ على شكل كسر غير قابل للاختزال .

3) ليكن العدد A حيث $A = \frac{11}{3} + \frac{2380}{1785} \times \frac{5}{2}$.

➤ بيّن أن A عدد طبيعي .

التمرين الثاني : (03 ن)

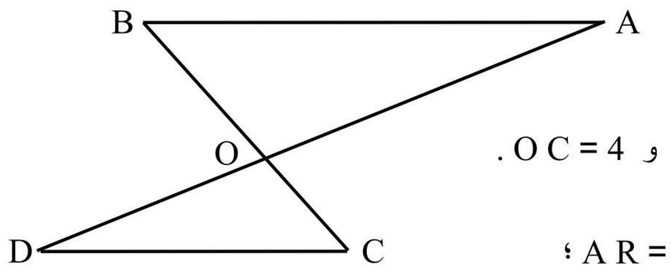
1) اكتب العبارة F على الشكل $a\sqrt{5}$ حيث a عدد ناطق :

$F = \sqrt{45} - 2\sqrt{20} + \sqrt{500} - 3\sqrt{80}$

2) اكتب العبارة G على شكل نسبة مقامها عددا ناطقا : $G = \frac{7}{6\sqrt{5}}$.

3) بيّن أن الجداء $F \times G$ عدد ناطق .

التمرين الثالث : (03 ن)



(AD) و (BC) متقاطعان في O ؛

(AB) و (CD) مُتوازيان .

$AB = 15$ ؛ $OA = 12$ ؛ $OB = 6$ و $OC = 4$.

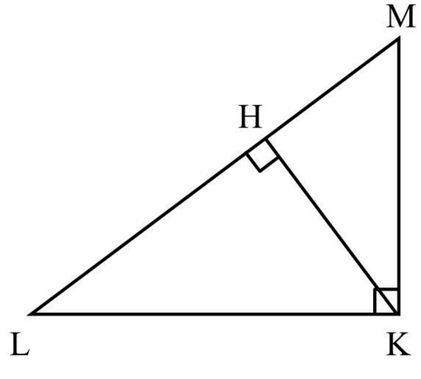
1) اوجد الطولين OD و CD .

2) R نقطة من [OA] بحيث $AR = 8$ ؛

E نقطة من [BA] بحيث $BE = 5$.

➤ برهن أن المستقيمين (BC) و (RE) مُتوازيان .

التمرين الرابع : (03 ن)



KLM مثلث قائم في K بحيث :

$KL = 4$ cm و $KM = 3$ cm .

1) احسب $\tan \widehat{KLM}$.

➤ استنتج قيس الزاوية $\widehat{KLM}$.

(بالتدوير إلى الوحدة من الدّرجة)

2) احسب الطولين KH و LH .

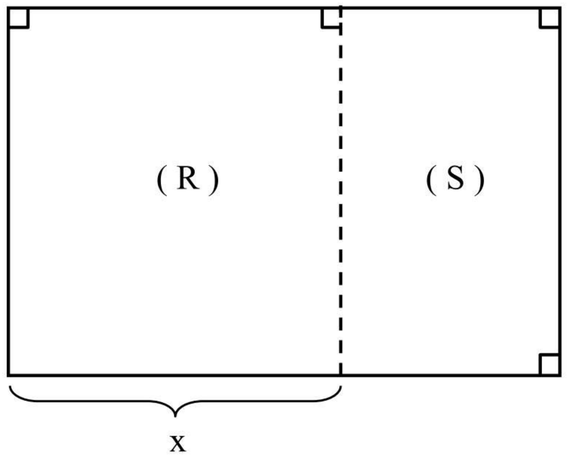
الجـزء الثاني : (08 نقاط)

مســـألـــة :

قطعة أرض مستطيلة الشكل مساحتها $2400\ m^2$ وعرضها يُساوي ثلثيْ طولها .

أ ➤ اوجد طول هذه القطعة وعرضها .

ب ➤ المخطط المرفق يمثل حظيرة للسيارات والشاحنات ذات الحجم الصغير ، شكلها مستطيل طوله 60 m وعرضه 40 m ؛ وهي مقسّمة إلى جزئيْن .



1) عبّر عن مساحتيْ الجزئيْن (R) و (S) بدلالة x .

2) خصص الجزء (R) كله لتوقف 80 سيّارة .

➤ اوجد x عِلمًا أن المساحة المخصصة لسيّارة واحدة هي $18\ m^2$.

3) خصص الجزء (S) كله لتوقف الشاحنات .

➤ اوجد عدد الشاحنات التي يُمْكن توقفها في الجزء (S) عِلمًا أن المساحة المخصصة لشاحنة واحدة هي $30\ m^2$.