

الفرض المحروس الأول

التمرين الأول (6 ن) :

- 1) أوجد القاسم المشترك الأكبر للعددين 5148 و 2431 .
- 2) اكتب الكسر $\frac{5148}{2431}$ على شكل كسر غير قابل للاختزال .
- 3) ليكن العدد M حيث : $M = \frac{5148}{2431} - \frac{2}{17}$.
- أحسب العدد M .

التمرين الثاني (5 ن) :

1) أحسب ما يلي :

- $5\sqrt{2} \times 2\sqrt{2}$
- $\sqrt{\frac{8}{25}} \times \sqrt{\frac{49}{8}}$
- $\sqrt{\frac{20}{81}} \times \sqrt{5}$

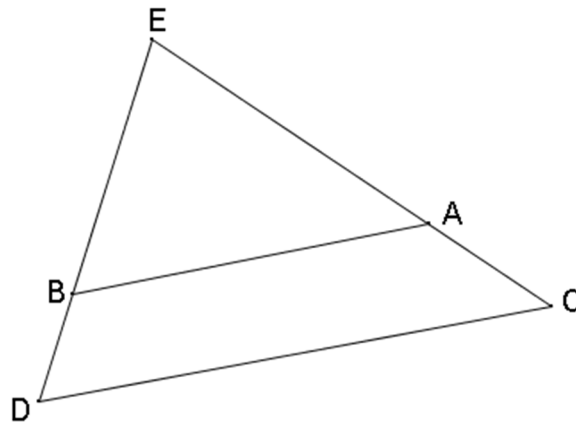
2) حل المعادلة $3x^2 = 243$.

التمرين الثالث (8 ن) :

وحدة الطول هي السنتيمتر (cm) .

- لاحظ الشكل أسفله حيث $ED = 9$ ؛ $EB = 5.4$ ؛ $EC = 12$ ؛ $EA = 7.2$ ؛ $DC = 15$.
- 1) بين أن $(DC) \parallel (AB)$.
 - 2) نعتبر $(DC) \parallel (AB)$ - أحسب الطول AB .
 - 3) بين أن الزاوية \widehat{EDC} قائمة .
 - 4) أحسب قياس الزاوية \widehat{ECD} (بالتدوير إلى الوحدة من الدرجة)

(الشكل أسفله غير مرسوم بالأبعاد الحقيقية ولا يطلب إعادة رسمه .)



الشكل غير مرسوم بالأبعاد الحقيقية

التمرين الاول (6ن) :

- 1) أوجد القاسم المشترك الأكبر للعددين 1542 و 3598 .
- 2) اكتب الكسر $\frac{1542}{3598}$ على شكل كسر غير قابل للاختزال .
- 3) ليكن العدد M حيث : $M = \frac{1542}{3598} + \frac{4}{7} \times 5$.
- أحسب العدد M .

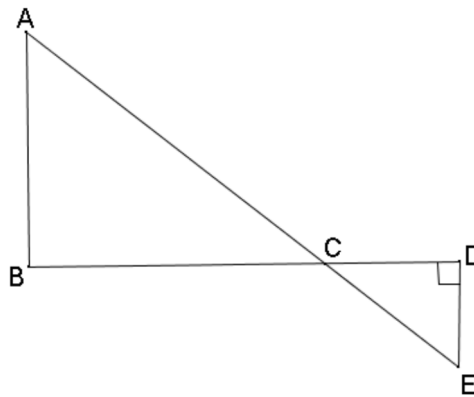
التمرين الثاني (5ن) :

- 1) أحسب ما يلي :
 - $5\sqrt{8} \times 2\sqrt{18}$
 - $\sqrt{\frac{676}{11}} \times \sqrt{\frac{11}{169}}$
 - $\sqrt{6} \times \sqrt{\frac{6}{49}}$
- 2) حل المعادلة $x^2 - 4 = 239$.

التمرين الثالث (8ن) :

- وحدة الطول هي السنتيمتر (cm) .
- لاحظ الشكل أسفله حيث : $DC = 4$ ؛ $BC = 12$ ؛ $AB = 9$ ؛ $AC = 15$.
- 1) بين أن المثلث ABC قائم في B .
 - 2) استنتج أن $(DC) \parallel (AB)$.
 - 3) نعتبر $(DC) \parallel (AB)$ - أحسب الطول AB .
 - 4) أحسب قياس الزاوية \hat{BAC} بالتدوير إلى الوحدة من الدرجة (

(الشكل أسفله غير مرسوم بالأبعاد الحقيقية ولا يطلب إعادة رسمه)



الشكل غير مرسوم بالأبعاد الحقيقية

الفرض المحروس الأول

مستوى ④ متوسط .

السنة الدراسية : 2012/2013

المدة : ساعة واحدة .

التمرين الأول (6 ن) :

1) أوجد القاسم المشترك الأكبر للعددين 27342 و 21168 .

2) اكتب الكسر $\frac{27342}{21168}$ على شكل كسر غير قابل للاختزال .

3) ليكن العدد M حيث : $M = \frac{27342}{21168} - \frac{1}{12} \times 15$.

- أحسب العدد M .

التمرين الثاني (4 ن) :

يملك احد هواة جمع الطوابع البريدية 1631 طابعا جزائريا و 932 طابعا أجنبيا .
يريد بيع كل طوابعه على شكل مجموعات متماثلة (لها نفس عدد الطوابع الجزائرية و نفس عدد الطوابع الأجنبية)

1) ما هو أكبر عدد من المجموعات التي يمكن تشكيلها ؟

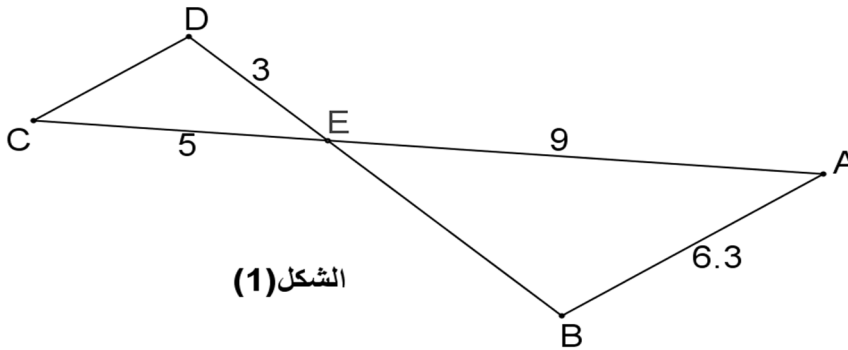
2) ما هو عدد الطوابع الجزائرية و ما هو عدد الطوابع الأجنبية في كل مجموعة ؟

التمرين الثالث (8 ن) :

باستعمال معطيات الشكل (1)

وعلمنا أن //

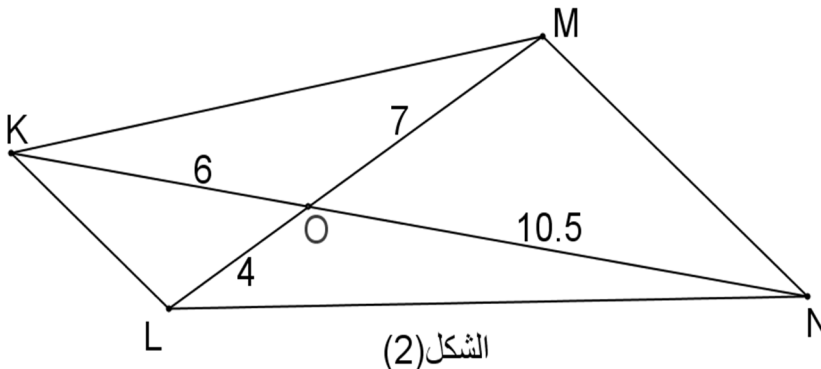
⊗ احسب كل من DC و EB .



الشكل (1)

باستعمال معطيات الشكل (2)

⊗ بين أن $(KL) \parallel (MN)$.



الشكل (2)

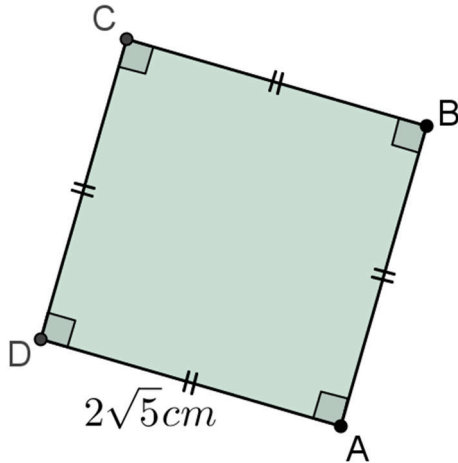
الفرض المحروس الأول

التمرين الأول (6 ن) :

1) أوجد القاسم المشترك الأكبر للعددين 275 و 396 .

2) اكتب الكسر $\frac{275}{396}$ على شكل كسر غير قابل للاختزال .

3) استنتج القيمة المضبوطة للعدد $\sqrt{\frac{275}{396}}$.



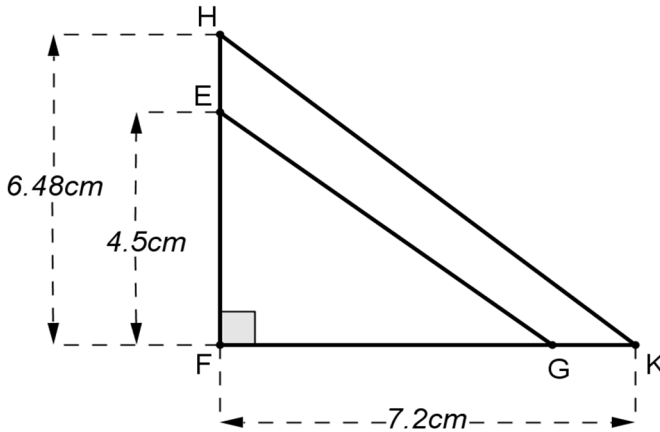
التمرين الثاني (6 ن) :

1) بسط العدد A حيث :

$$A = \sqrt{500} - \sqrt{125} - 3\sqrt{5}$$

2) تمعن في الشكل المقابل ، ثم احسب مساحته .

3) بين أن : $CA = 2\sqrt{10}cm$.

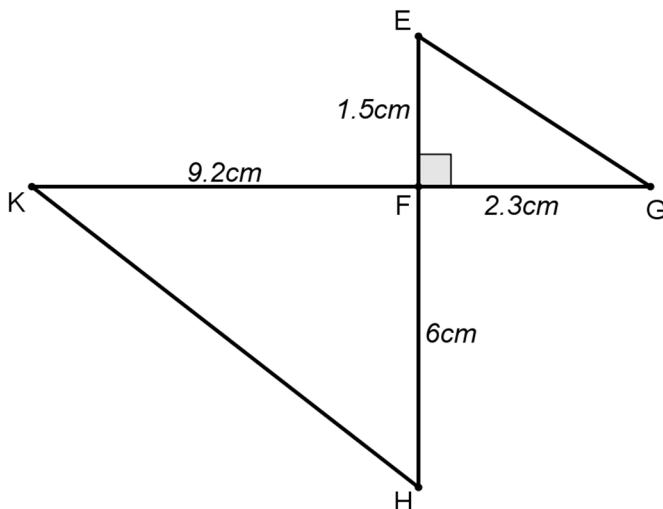


التمرين الثالث (6 ن) :

1) باستعمال معطيات الشكل المقابل ،

و علما أن $(EG) \parallel (HK)$.

• احسب الطول FG .



2) باستعمال معطيات الشكل المقابل

• بين أن $(KH) \parallel (EG)$.

الفرض المحروس الأول

التمرين الأول (6 ن) :

1) أوجد القاسم المشترك الأكبر للعددين 550 و 792 .

2) اكتب الكسر $\frac{550}{792}$ على شكل كسر غير قابل للاختزال .

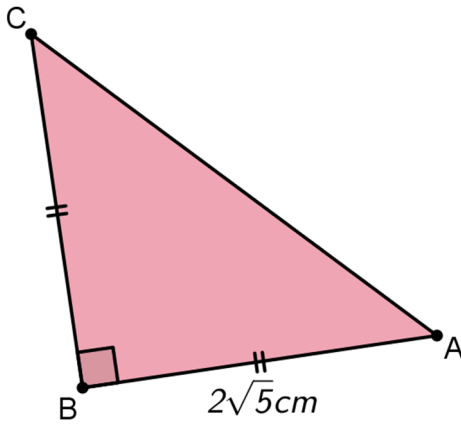
3) استنتج حلا للمعادلة $x^2 = \frac{550}{792}$.

التمرين الثاني (6 ن) :

1) بسط العدد $A = \sqrt{20} + 4\sqrt{45} - 3\sqrt{80}$ حيث :

2) تمعن في الشكل المقابل ، ثم احسب مساحته .

3) بين أن : $CA = 2\sqrt{10}cm$.

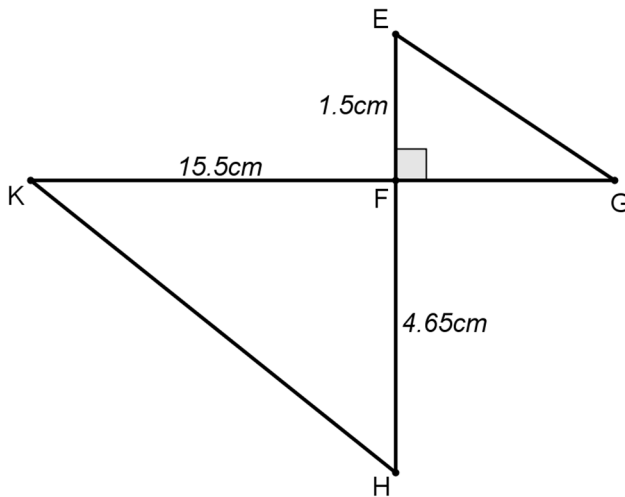


التمرين الثالث (6 ن) :

1) باستعمال معطيات الشكل المقابل ،

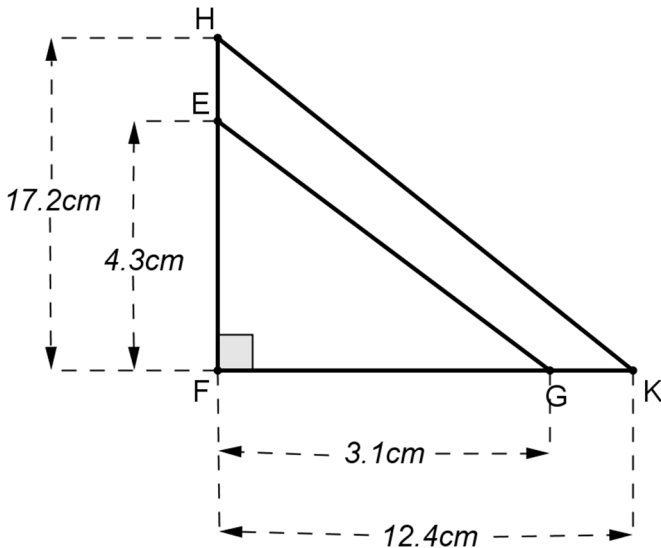
و علما أن $(EF) \parallel (KH)$.

• احسب الطول FG .



2) باستعمال معطيات الشكل المقابل

• بين أن $(EF) \parallel (KH)$.



التمرين الأول (8 ن) :

1 هل العددين 1152 و 1656 أوليان فيما بينهما ؟ (برر جوابك دون حساب)

2 احسب $PGCD(1152;1656)$.

3 اكتب الكسر $\frac{1152}{1656}$ على شكل كسر غير قابل للاختزال .

4 استنتج حساب المجموع $\frac{1152}{1656} + \frac{30}{23}$.

التمرين الثاني (7 ن) :

في الشكل المقابل ، وحدة الطول هي السنتيمتر

المستقيمان (EC) و (BD) عموديان على

المستقيم (AE) .

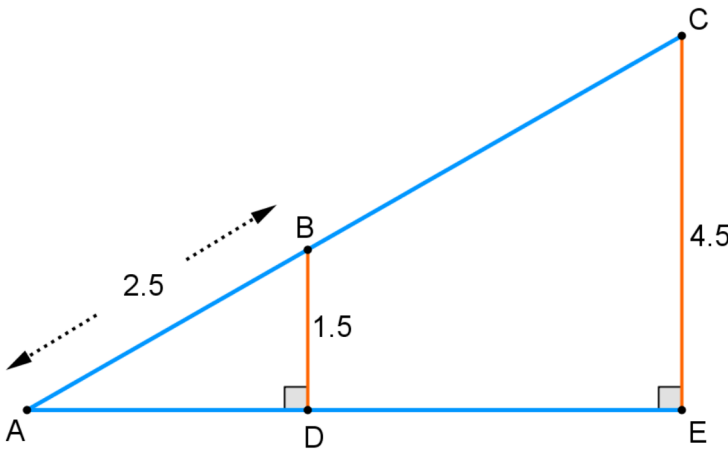
1 بين أن : $AD = 2cm$.

2 بين أن : $AE = 6cm$.

3 بين أن : $S_1 = \frac{S_2}{9}$

حيث : S_1 هي مساحة المثلث ADB و S_2 هي مساحة المثلث AEC .

تذكر : مساحة المثلث القائم تساوي جداء الضلعين القائمين على 2 .



التمرين الثالث (4 ن) :

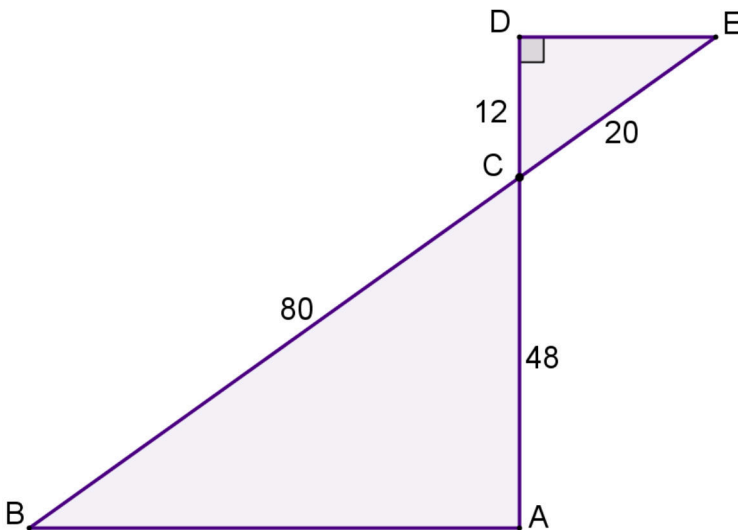
في الشكل المقابل ، وحدة الطول هي السنتيمتر

المستقيمان (EB) و (AD) متقاطعان

في النقطة C .

1 بين أن : $(ED) \parallel (AB)$.

2 أحسب قياس الزاوية \widehat{ECD} بالتدوير إلى الوحدة من الدرجة.



الفرض المحروس الأول

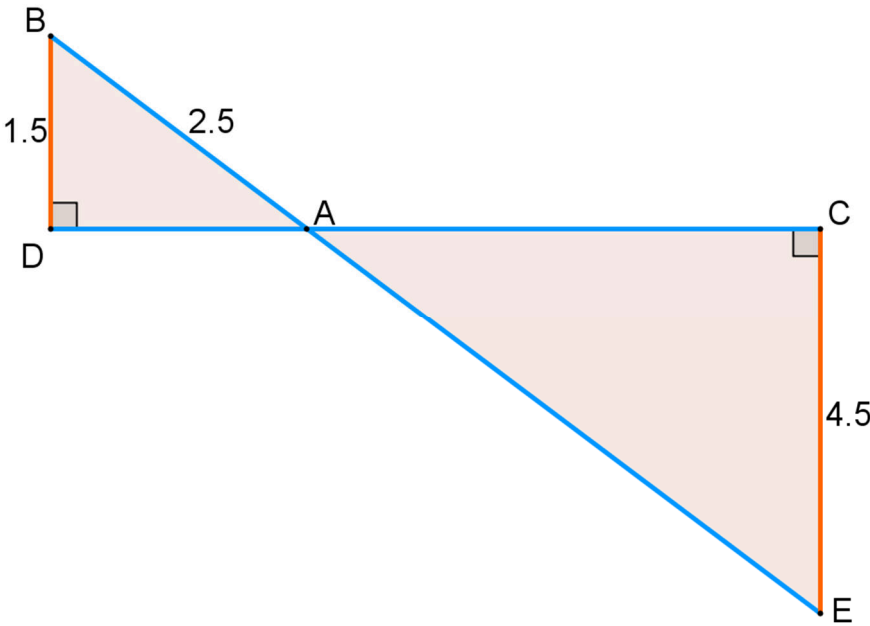
التمرين الأول (8 ن) :

1 هل العددا 1155 و 4970 أوليان فيما بينهما ؟ (برر جوابك دون حساب)

2 احسب $PGCD(4970;1155)$.

3 اكتب الكسر $\frac{4970}{1155}$ على شكل كسر غير قابل للاختزال .

4 استنتج حساب الفرق $\frac{4970}{1155} - \frac{76}{33}$.



التمرين الثاني (7 ن) :

في الشكل المقابل ، وحدة الطول

هي السنتيمتر المستقيمان (CD)

و (BE) متقاطعان في النقطة A .

1 بين أن : $AD = 2cm$.

2 بين أن : $AC = 6cm$.

3 بين أن : $S_2 = 9 \times S_1$

حيث : S_1 هي مساحة المثلث ADB

و S_2 هي مساحة المثلث AEC .

تذكر : مساحة المثلث القائم تساوي جداء الضلعين القائمين على 2 .

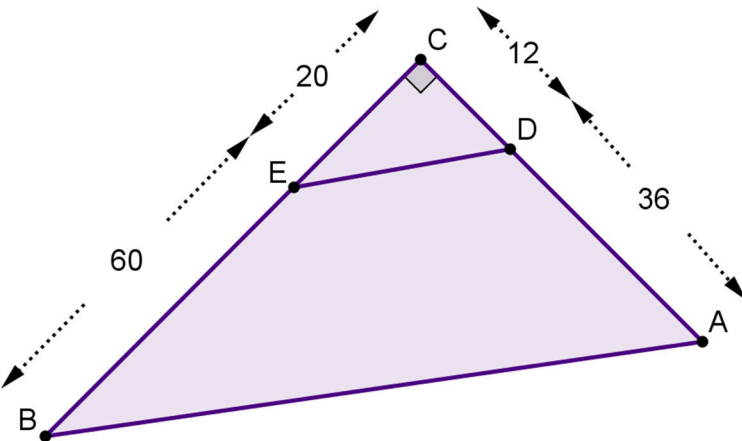
التمرين الثالث (4 ن) :

في الشكل المقابل ، وحدة الطول هي السنتيمتر

$E \in [BC]$ و $D \in [AC]$

1 بين أن : $(ED) \parallel (AB)$.

2 أحسب قياس الزاوية \hat{DEC} بالتدوير إلى الوحدة من الدرجة.

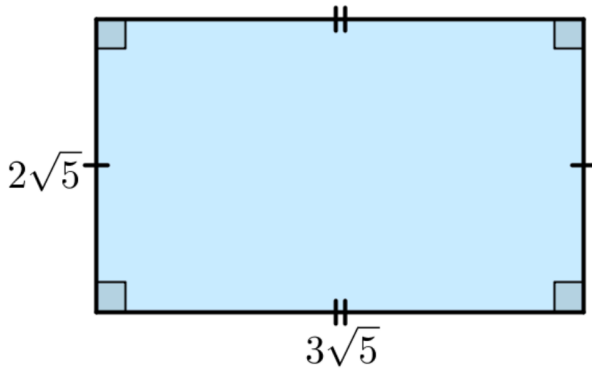


الفرض المحروس الأول في مادة الرياضيات

التمرين الأول (7ن) :

- 1) احسب $PGCD(1152;1656)$.
- 2) هل العددين 1152 و 1656 أوليان فيما بينهما ؟ - برر جوابك .
- 3) اكتب الكسر $\frac{1152}{1656}$ على شكل كسر غير قابل للاختزال .
- 4) احسب ما يلي $\frac{1152}{1656} + \frac{30}{23}$ (مع الاختزال إن أمكن)

التمرين الثاني (6ن) :



- 1) بسط العدد A حيث :

$$A = \sqrt{500} - \sqrt{20} - 5\sqrt{5}$$

- 2) تمعن في الشكل المقابل ، ثم احسب مساحته

ومحيطه . (وحدة الطول هي cm)

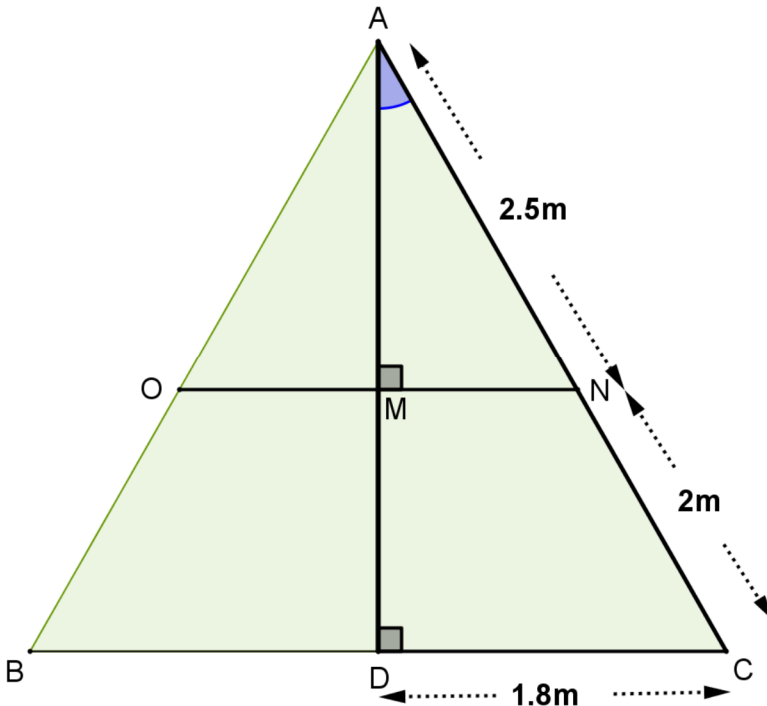
- 3) حل المعادلتين التاليتين :

- $x^2 = 36$
- $x^2 + 1 = 170$

التمرين الثالث (6ن) :

بالاعتماد على معطيات الشكل المقابل :

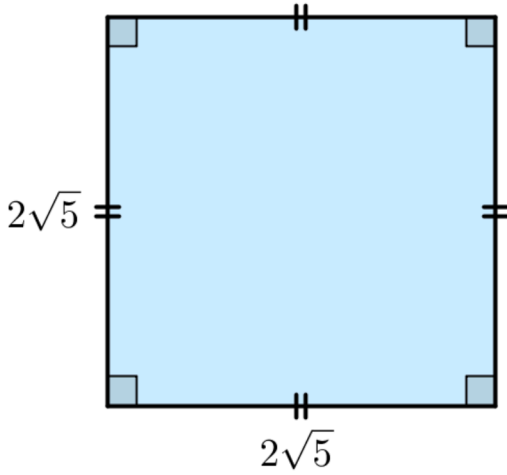
- 1) احسب الطول : MN .
- 2) أحسب قياس الزاوية $\hat{D}AC$ بالتدوير إلى الوحدة من الدرجة.



الفرض المحروس الأول

التمرين الأول (7) :

- 1) احسب $PGCD(2314;1170)$.
- 2) هل العددين 2314 و 1170 أوليان فيما بينهما ؟ - برر جوابك .
- 3) اكتب الكسر $\frac{2314}{1170}$ على شكل كسر غير قابل للاختزال .
- 4) احسب ما يلي : $\frac{2314}{1170} - \frac{8}{5}$ (مع الاختزال إن أمكن)

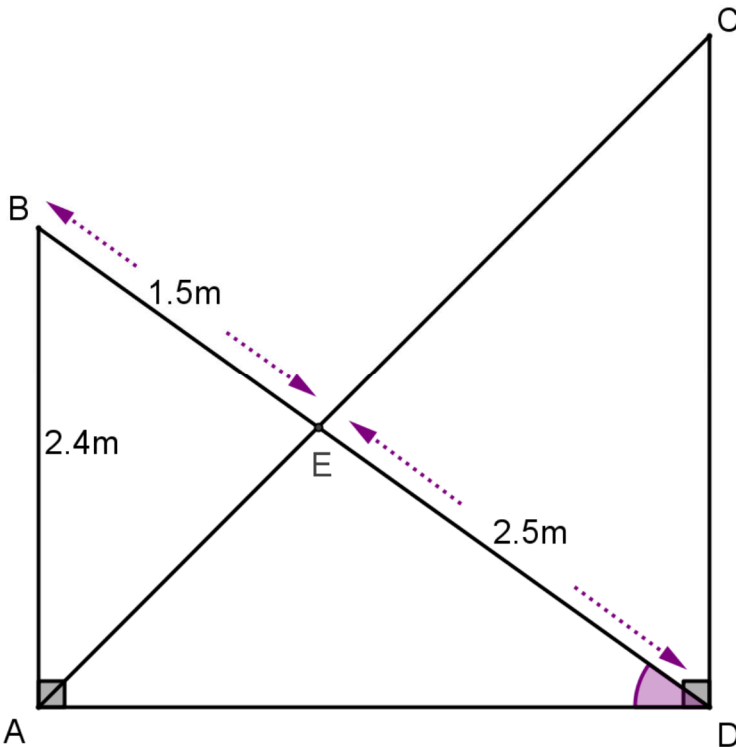


التمرين الثاني (6) :

- 1) بسط العدد A حيث :

$$A = 2\sqrt{5} - 2\sqrt{45} + 3\sqrt{20}$$
- 2) تمعن في الشكل المقابل ، ثم احسب مساحته ومحيطه . (وحدة الطول هي cm)
- 3) حل المعادلتين التاليتين :

- $x^2 = 16$
- $2x^2 = 338$



التمرين الثالث (6) :

- بالاعتماد على معطيات الشكل المقابل :
- 1) احسب الطول : DC .
 - 2) أحسب قياس الزاوية \hat{ADB} بالتدوير إلى الوحدة من الدرجة.

الفرض المحروس الأول

التمرين الأول (7 ن) :

1) احسب $PGCD(20755; 9488)$

2) اكتب الكسر $\frac{20755}{9488}$ على شكل كسر غير قابل للاختزال .

3) ليكن العدد M حيث : $M = \frac{20755}{9488} - \frac{3}{8} \div 2$.

- احسب العدد M .

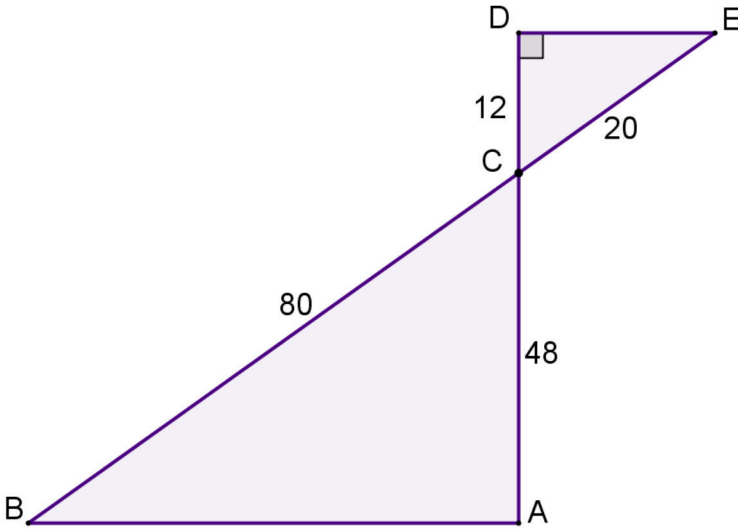
4) حل المعادلة : $x^2 + 20755 = 20899$.

التمرين الثاني (6 ن) :

في الشكل المقابل ، وحدة الطول هي السنتيمتر
المستقيمان (EB) و (AD) متقاطعان
في النقطة C .

1) احسب الطول DE .

2) بين أن : $(ED) \parallel (AB)$.



التمرين الثالث (6 ن) :

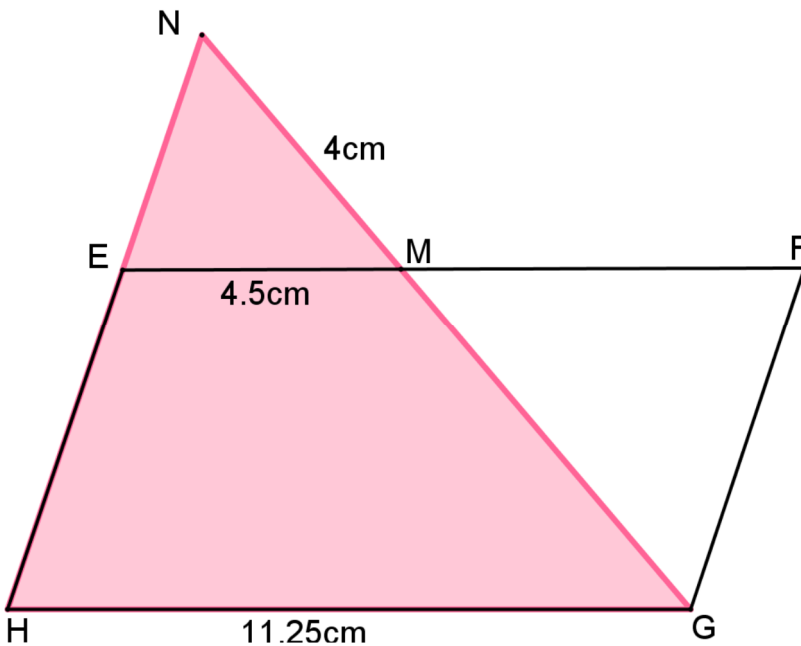
في الشكل المقابل :

▪ $EFGH$ متوازي اضلاع

▪ $M \in [EF]$

▪ N و GM متقاطعان في

⑧ احسب الطول MG .



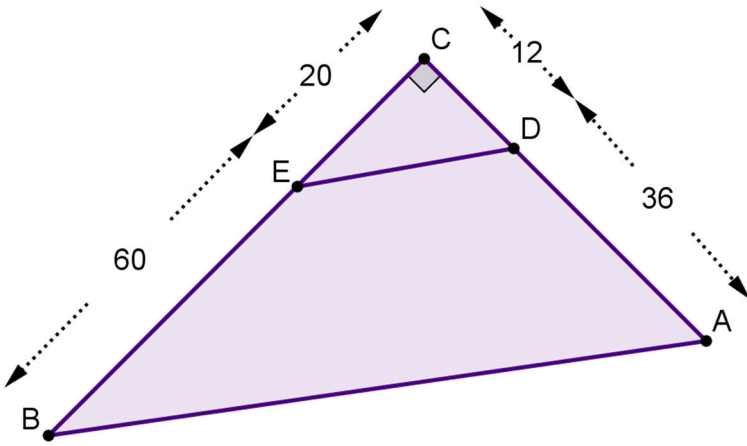
الفرض المحروس الأول في مادة الرياضيات

التمرين الأول (7 ن) :

- 1) أوجد القاسم المشترك الأكبر للعددين 27342 و 21168 .
- 2) اكتب الكسر $\frac{27342}{21168}$ على شكل كسر غير قابل للاختزال .
- 3) ليكن العدد M حيث : $2 \leq \frac{7}{12} \leq \frac{27342}{21168} \leq M$.
- أحسب العدد M .
- 4) حل المعادلة : $x^2 + 21168 = 21312$.

التمرين الثاني (6 ن) :

في الشكل المقابل ، وحدة الطول هي السنتيمتر
 $E \in [BC]$ و $D \in [AC]$

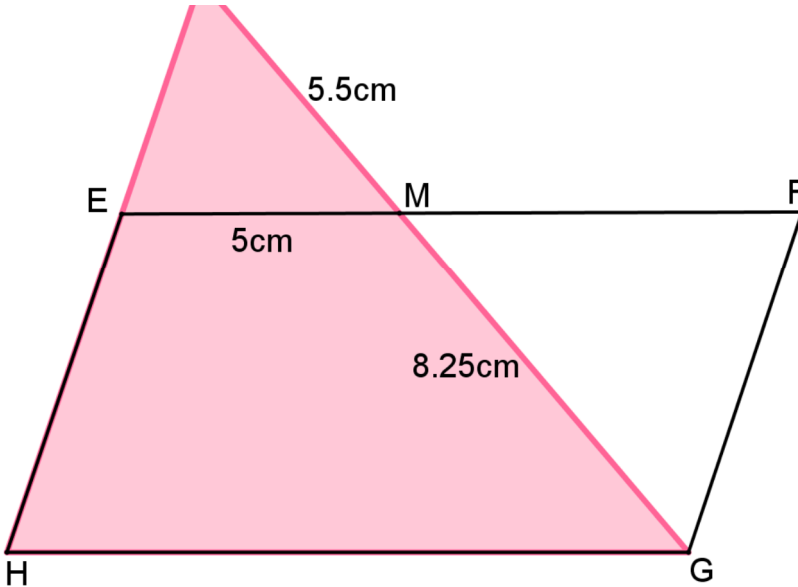


- 1) احسب الطول ED بالتقريب الى $\frac{1}{10}$.
- 2) بين أن : $(ED) \parallel (AB)$.

التمرين الثالث (6 ن) :

في الشكل المقابل :

- $EFGH$ متوازي اضلاع
- $M \in [EF]$
- و GM متقاطعان في N .
- ② احسب الطول HG .



الفرض المحروس الأول

التمرين الأول (6 ن) :

1 احسب : $PGCD(2314;1170)$.

2 اكتب الكسر $\frac{2314}{1170}$ على شكل كسر غير قابل للاختزال .

3 أحسب العدد حيث : $M = \frac{2314}{1170} - \frac{22}{5} \times \frac{2}{9}$.

التمرين الثاني (7 ن) :

1 أحسب ما يلي : $\sqrt{36+64} = \dots\dots\dots$ ، $\sqrt{\frac{81}{49}} = \dots\dots\dots$ ، $\sqrt{2} \times \sqrt{8} = \dots\dots\dots$.

2 بسط العبارة : $A = \sqrt{50} + \sqrt{32} - 5\sqrt{2}$.

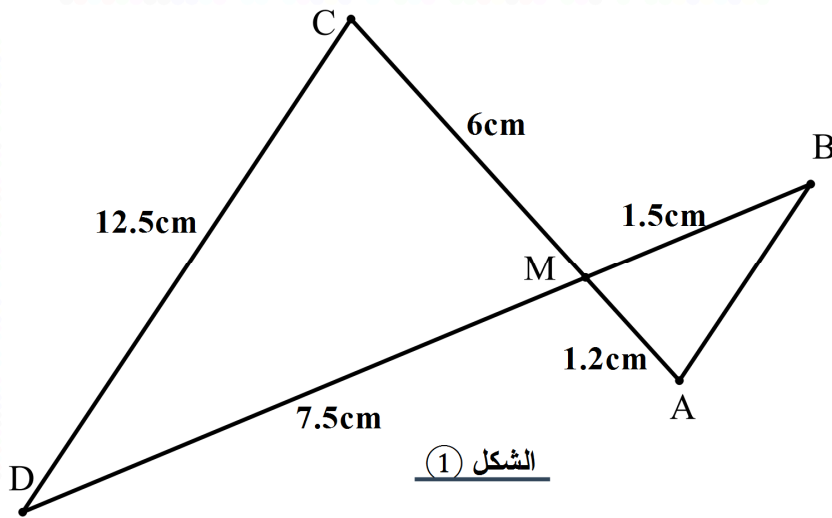
3 حل المعادلة : $x^2 - 100 = 0$.

التمرين الثالث (6 ن) :

• لاحظ الشكل ①

1 بين أن $(DC \parallel AB)$.

2 أحسب الطول AB .

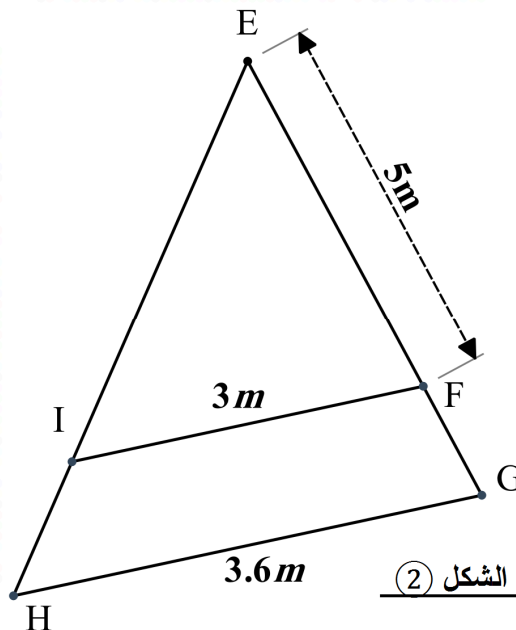


الشكل ①

• لاحظ الشكل ②

3 أحسب الطول

علما ان : $(\quad \parallel \quad)$.



الشكل ②