

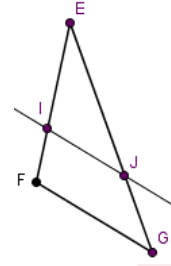
Exercice .1

Maths-Inter.ma

التمرين

في الشكل جانبه لدينا $(FG) \parallel (IJ)$.
أحسب EI في كل حالة من الحالات الآتية :

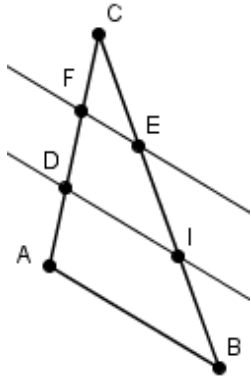
1. $EG = 14$ و $EF = 17,5$ و $EJ = 3$.
2. $IJ = 7,5$ و $EF = 6$ و $FG = 16$.



Exercice .2

Maths-Inter.ma

التمرين



1. ABC مثلث بحيث : $AB = 2,5$ و $AC = 3$ و $BC = 4,5$.
2. E نقطة من $[BC]$ بحيث $CE = 1,5$.
3. المستقيم المار من E و الموازي للمستقيم (AB) يقطع المستقيم (AC) في النقطة F .
4. أحسب : FC و EF .
5. لتكن I نقطة تنتمي إلى $[BC]$ بحيث : $BI = 1,5$ و D نقطة من $[AC]$ بحيث :
 $AD = I$.

(a) قارن النسبتين : $\frac{CA}{CD}$ و $\frac{CB}{CI}$.

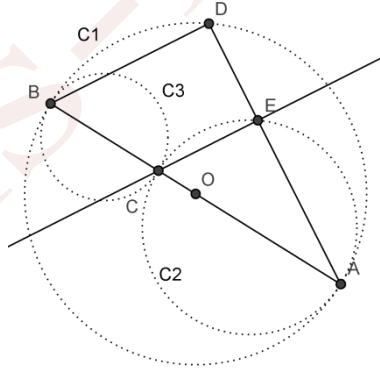
(b) ماذا تستنتج عن المستقيمين (EF) و (ID) .

Exercice .3

Maths-Inter.ma

التمرين

2. Tracer le cercle (C_1) de centre O et de diamètre $[AB]$ tel que $AB = 10 \text{ cm}$.
Placer le point C du segment $[AB]$ tel que $AC = 6 \text{ cm}$.
Tracer le cercle (C_2) de diamètre $[AC]$ et le cercle (C_3) de diamètre $[BC]$.



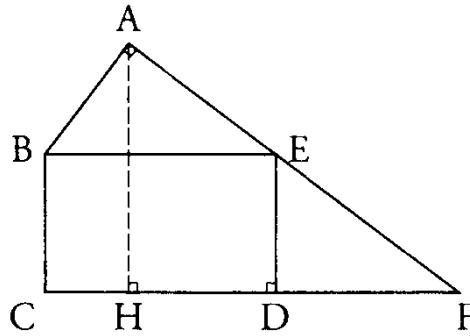
1. أنشئ الدائرة (C_1) التي مركزها O وقطرها $[AB]$ بحيث $AB = 10 \text{ cm}$.
ضع النقطة C على القطعة $[AB]$ بحيث $AC = 6 \text{ cm}$.
أنشئ الدائرة (C_2) التي قطرها $[AC]$ و الدائرة (C_3) التي قطرها $[BC]$.

2. Placer un point D du cercle (C_1) tel que $BD = 5 \text{ cm}$.
La droite (AD) recoupe (C_2) en E .
Démontrer que ADB est un triangle rectangle .
3. Démontrer que les droites (BD) et (CE) sont parallèles .
4. a) Calculer EC .
b) Calculer AE . En déduire que $ED = 2\sqrt{3} \text{ cm}$.

1. ضع النقطة D على الدائرة (C_1) بحيث $BD = 5 \text{ cm}$.
المستقيم (AD) يقطع الدائرة (C_2) في نقطة ثانية E بخلاف A .
3. بين أن المثلث ADB مثلث قائم الزاوية . واستنتج AD .
4. بين أن المستقيمين (BD) و (CE) متوازيان .
5. (a) أحسب EC .
(b) أحسب AE بطريقتين مختلفتين .
استنتج أن $ED = 2\sqrt{3} \text{ cm}$.

Bonne Chance

La vue de face d'un hangar est représentée par le schéma ci-contre. est un rectangle, $BCDE$ BAE est un triangle rectangle en A , H est la projection orthogonale de A sur la droite (CD) .



يمثل الشكل جانبه ، المنظر الأمامي لمراب حيث $BCDE$ مستطيل ، BAE مثلث قائم الزاوية في A ، H المسقط العمودي ل A على المستقيم (CD)

Les points A , E , F sont alignés ainsi que C , D , F .

النقط A و E و F مستقيمة ، وكذلك النقط C و D و F .

On donne (l'unité étant le mètre) : $AB = BC = 6$;
 $EB = 10$.

نعطي (وحدة القياس هي المتر $AB = BC = 6$) ؛

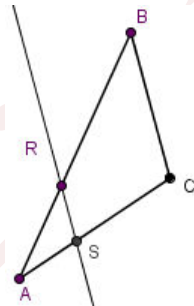
$EB = 10$

(1) أحسب AE .

2) Sachant que $AF = 18$, calculer la hauteur AH du hangar.

(2) علما أن $AF = 18$ ، أحسب الارتفاع AH للمراب .

L'unité de longueur est le centimètre. On donne un triangle ABC . Le point R appartient au segment $[AB]$, le point S au segment $[AC]$ et on a :



وحدة قياس الأطوال هي السنتيمتر ABC مثلث. R نقطة من $[AB]$ و S نقطة من $[AC]$ بحيث :

$$AC = 29 , AS = 11,6 , RB = 12 , BC = 21 , AB = 20$$

$$, AS = 11,6 , RB = 12 , BC = 21 , AB = 20$$

Ne pas refaire la figure.

$$AC = 29$$

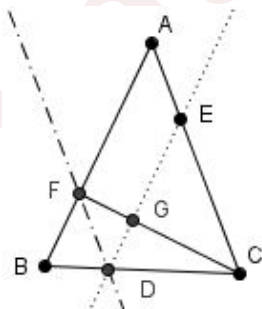
لا داعي لإنشاء الشكل.

1) Montrer que les droites (RS) et (BC) sont parallèles.

(1) بين أن المستقيمين (RS) و (BC) متوازيان .

2) Les droites (RS) et (AB) sont-elles perpendiculaires ? Justifier la réponse.

(2) هل المستقيمان (RS) و (AB) متعامدان ؟ علل جوابك



في الشكل جانبه ، حيث وحدة قياس المسافات هي السنتيمتر ، لدينا :

ABC مثلث متساوي الساقين رأسه A حيث :

$$. (DE) \parallel (AB) \text{ و } CE = 4,8 \text{ و } BF = 3,2 \text{ و } BC = 6 \text{ و } AB = AC = 8$$

1. أرسم الشكل بالأطوال الحقيقية.

2. أحسب CD واستنتج BD .

3. أثبت أن المستقيم (DF) يوازي المستقيم (AC) .

4. ماهي طبيعة الرباعي $AFDE$.

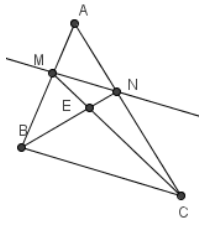
5. أحسب P محيط الرباعي $AFDE$.

Bonne Chance

Exercice .7

Maths-Inter.ma

التمرين



ABC مثلث بحيث $AB = 5$ و $AC = 7,5$ و $BC = 4$.

نعتبر النقطة M من $[AB]$ والنقطة N من $[AC]$ حيث : $\frac{AM}{MB} = \frac{AN}{NC} = \frac{2}{3}$

- بين أن $5AM = 2AB$ وأن $5AN = 2AC$.
- أنشئ الشكل بالأطوال الحقيقية محددًا مواقع النقط M و N .
- أثبت أن المستقيم (MN) يوازي المستقيم (BC) .

(a) استنتج قيمة النسبة $\frac{MN}{BC}$.
(b) لتكن E تقاطع (BN) و (CM) . أحسب $\frac{EM}{EC}$

Exercice .8

Maths-Inter.ma

التمرين

ABC مثلث و I منتصف الضلع $[BC]$. لتكن N نقطة من $[AC]$ بحيث $AN = \frac{2}{3}AC$.

الموازي للمستقيم (BC) والمار N يقطع (AI) في G .

- أنشئ الشكل.
- بين أن $\frac{GN}{IC} = \frac{2}{3}$.
- بين أن $\frac{AM}{MI} = 2 \frac{AN}{NC}$.

Exercice .9

Maths-Inter.ma

التمرين

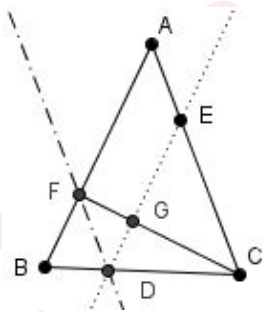
ABC مثلث و (Δ) مستقيم يقطع (BC) و (CA) و (AB) على التوالي في M و N و P . أنشئ

- أنشئ الشكل.
- بين أن $\frac{MB}{MC} \times \frac{NC}{NA} \times \frac{PA}{PB} = +1$

Exercice .10

Maths-Inter.ma

التمرين



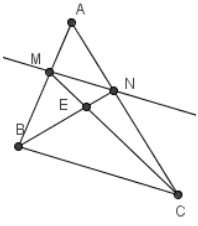
في الشكل جانبه ، حيث وحدة قياس المسافات هي السنتيمتر ، لدينا :

- ABC مثلث متساوي الساقين رأسه A حيث :
- $AB = AC = 8$ و $BC = 6$ و $BF = 3,2$ و $CE = 4,8$ و $(DE) \parallel (AB)$.
- أرسم الشكل بالأطوال الحقيقية.
- أحسب CD واستنتج BD .
- أثبت أن المستقيم (DF) يوازي المستقيم (AC) .
- ماهي طبيعة الرباعي $AFDE$.
- أحسب P محيط الرباعي $AFDE$.

Exercice 1

Maths-Inter.ma

التمرين



ABC مثلث بحيث $AB = 5$ و $AC = 7,5$ و $BC = 4$.

نعتبر النقطة M من $[AB]$ والنقطة N من $[AC]$ حيث : $\frac{AM}{MB} = \frac{AN}{NC} = \frac{2}{3}$

4. بين أن $5AM = 2AB$ وأن $5AN = 2AC$.
5. أنشئ الشكل بالأطوال الحقيقية محددًا مواقع النقط M و N .
6. أثبت أن المستقيم (MN) يوازي المستقيم (BC) .

(a) استنتج قيمة النسبة $\frac{MN}{BC}$.
 (b) لتكن E تقاطع (BN) و (CM) . أحسب $\frac{EM}{EC}$

Exercice 2

Maths-Inter.ma

التمرين

ABC مثلث و I منتصف الضلع $[BC]$. لتكن N نقطة من $[AC]$ بحيث $AN = \frac{2}{3}AC$.

4. أنشئ الشكل .
الموازي للمستقيم (BC) والمار N يقطع (AI) في G .

5. بين أن $\frac{GN}{IC} = \frac{2}{3}$.

6. بين أن $\frac{AM}{MI} = 2 \frac{AN}{NC}$.

Exercice 3

التمرين

ABC مثلث و (Δ) مستقيم يقطع (BC) و (CA) و (AB) على التوالي في M و N و P . أنشئ الشكل .

4. بين أن $\frac{MB}{MC} \times \frac{NC}{NA} \times \frac{PA}{PB} = +1$.

Bonne Chance