

Polygones

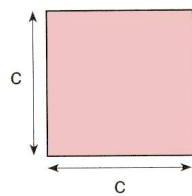
Rectangles, carrés, triangles, parallélogrammes, losanges, trapèzes

Formules

Carré

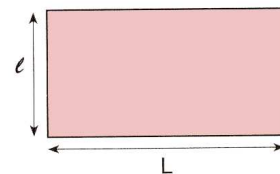
$$A = c.c$$

$$= c^2$$



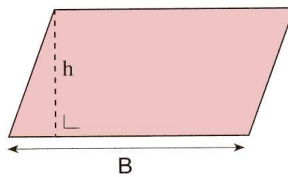
Rectangle

$$A = L.l$$



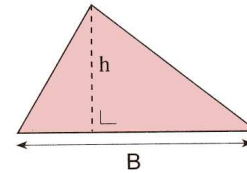
Parallélogramme

$$A = B.h$$



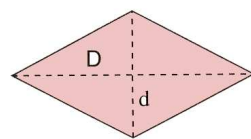
Triangle

$$A = \frac{B.h}{2}$$



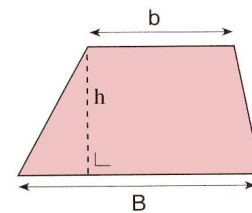
Losange

$$A = \frac{D.d}{2}$$



Trapèze

$$A = \frac{(B + b).h}{2}$$



➔ Suite

Exercices

0.1

Trouver l'aire d'un parallélogramme dont la base a 113,20 m et la hauteur 65,60 m. Trouver l'aire du triangle qui aurait la même base et la même hauteur.

☞ [Réponse](#)

0.2

On a acheté une propriété de forme triangulaire à raison de 4000 € l'are (1 a = 100 m²). La base du triangle qui forme cette propriété est de 129 m , sa hauteur vaut les $\frac{2}{3}$ de la base. Dans ce terrain on a fait construire une maison qui a coûté 120000 € . Combien doit-on louer cette maison (par an) pour qu'elle produise un revenu net de 4 %. Les impôts et les charges d'entretien de la maison exigeront une dépense annuelle de 680 € .

☞ [Réponse](#)

0.3

Un champ ayant la forme d'un trapèze a pour bases 400 m et 225 m et pour hauteur 120 m. Quelle est la valeur de ce champ à raison de 40000 € le hectare (1 ha = 100 a = 10000 m²) ?

☞ [Réponse](#)

0.4

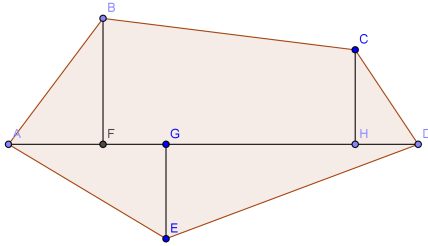
Les douze vitraux d'un bâtiment se composent de 732 losanges chacune dont les diagonales ont respectivement 0,20 m et 0,12 m. Calculer l'aire totale des vitraux.

☞ [Réponse](#)

☞ [Suite](#)

☞ [Retour](#)

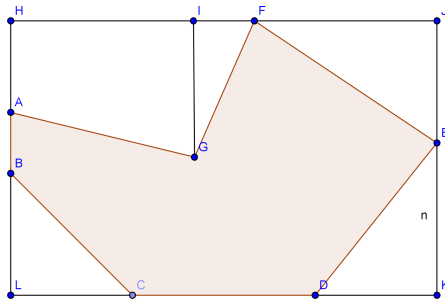
0.5



$AF=20$; $FG=12$; $GH=32$; $HD=18$; $BF=20$; $CH=17$; $GE=18$. Calculer l'aire colorée.

☞ Réponse

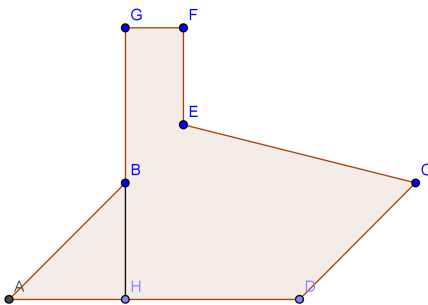
0.6



$AH=6$; $IG=9$; $JE=8$; $EK=13$; $AB=5$; $BL=10$; $LC=8$; $CD=15$; $DK=12$; $HI=9$; $IF=12$; $FJ=14$. Calculer l'aire colorée.

☞ Réponse

0.7



$AD=120$; $BH=40$; $GB=90$; $FE=30$; $GF=20$. Calculer l'aire colorée.

☞ Réponse

☞ Retour

Réponse 01 :

Aire du parallélogramme = $7425,9 \text{ m}^2$

Aire du triangle = $3712,96 \text{ m}^2$

☞ [Retour](#)

Réponse 02 :

$$\text{Hauteur} = \frac{2}{3} \cdot 129 = 86m$$

$$\text{Aire} = 5547 \text{ m}^2 = 55,47 \text{ a}$$

$$\text{Prix} = 55,47 \cdot 4000 = 221880 \text{ €}$$

$$\text{Prix total} = 221880 + 120000 = 341880 \text{ €}$$

$$4 \% \text{ de } 341880 \text{ €} = 13675,2 \text{ €}$$

$$\text{Loyer annuel} = 13675,2 + 680 = 14355,2 \text{ €}$$

👉 [Retour](#)

Réponse 03 :

$$\text{Aire} = \frac{400+225}{2} \cdot 120 = 37500m^2 = 3,75ha$$

$$\text{Prix} = 3,75 \cdot 40000 = 150000 \text{ €}$$

👉 [Retour](#)

Réponse 04 :

$$\text{Aire d'un losange} = \frac{0,2 \cdot 0,12}{2} = 0,012 \text{ €}$$

$$\text{Aire totale} = 732 \cdot 12 \cdot 0,012 = 105,408m^2$$

☞ [Retour](#)

Réponse 05 :

Aire du triangle AED = 738

Aire du triangle AFB = 200

Aire du triangle CHD = 153

Aire du trapèze BFHC = 814

Aire totale = 1905

👉 [Retour](#)

Réponse 06 :

Aire du grand rectangle = 735

Aire du triangle IGF = 54

Aire du triangle FEJ = 56

Aire du triangle EDK = 78

Aire du triangle BLC = 40

Aire du trapèze HAGI = 67,5

Aire colorée = Aire du grand rectangle - Aire des autres polygones = 439,5

➡ [Retour](#)

Réponse 07 :

Aire du parallélogramme ADCB = 4800

Hauteur du triangle BCE = $90 - 30 = 60$ Aire du triangle BCE = 3600

Aire du trapèze GBEF = 1200

Aire totale = 9600

↳ [Retour](#)