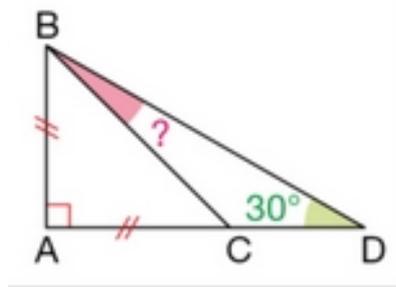


A) La somme des angles d'un triangle

Exercice 70 page 506 :

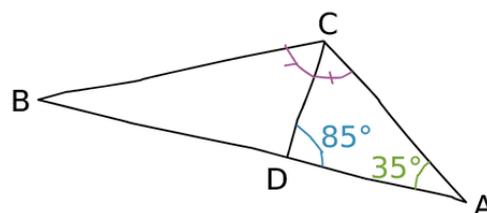
Les points A, B, C sont alignés.

Calculer la mesure de l'angle \widehat{CBD} .

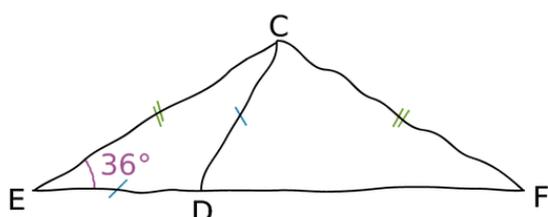


10 En plusieurs fois

Calcule, en justifiant, la mesure de l'angle \widehat{ABC} sachant que les points A, D et B sont alignés.



11 Calculs, démonstration, construction



a. Sur la figure ci-dessus, réalisée à main levée, les points E, D et F sont alignés. En utilisant les indications portées sur la figure, calcule les mesures des angles \widehat{ECD} , \widehat{EDC} , \widehat{CDF} et \widehat{DCF} .

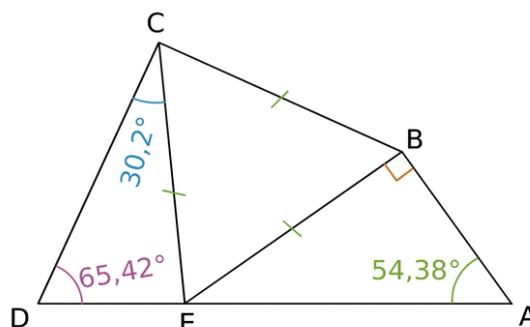
b. Que peut-on dire du triangle CDF ? Justifie.

c. Construis la figure lorsque $CD = 5$ cm.

12 Vrai ou faux ?

En observant la figure ci-dessous, qui n'est pas en vraie grandeur, Aline affirme que les points D, E et A sont alignés.

Qu'en penses-tu ?

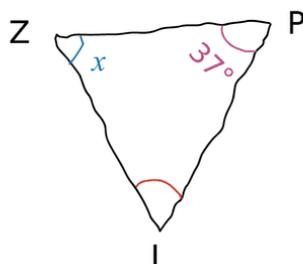


B) La somme des angles d'un triangle avec des lettres

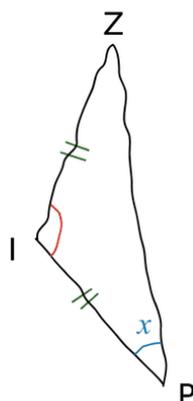
14 Avec des lettres

Dans chaque cas, exprime en fonction de x la mesure de l'angle \widehat{ZIP} .

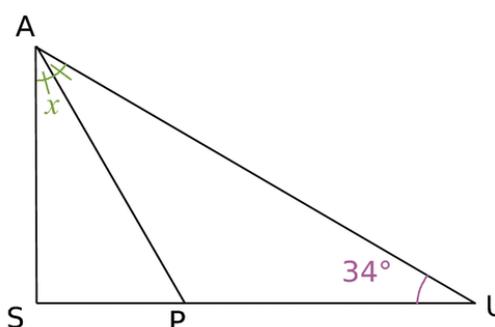
a.



b.



49 En fonction de x

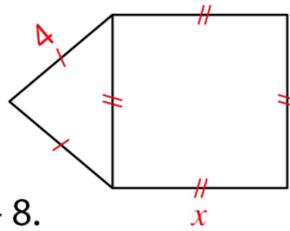


a. Exprime l'angle \widehat{USA} en fonction de x .

b. Est-il vrai que l'angle \widehat{SPA} mesure 34° de plus que l'angle \widehat{PAS} ? Justifie ta réponse.

C) Des expressions littérales avec des aires et périmètres

28 Cette figure est constituée d'un carré et d'un triangle isocèle. Elle a une dimension x variable.



On considère les expressions :

$$A = x + 8; \quad B = 4 \times x; \quad C = 3 \times x + 8.$$

a. Que permet de calculer chacune de ces expressions pour cette figure ?

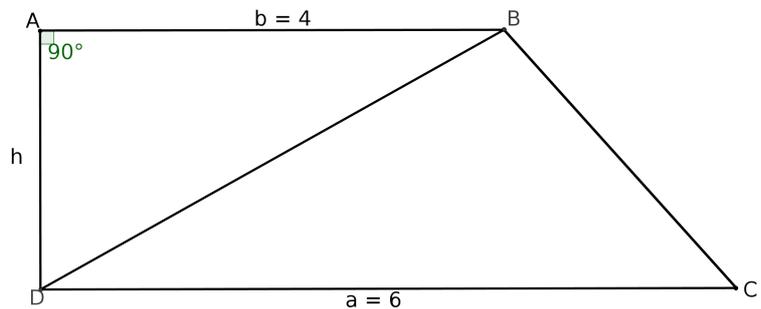
b. Calculer les valeurs de A, B et C pour $x = 5$, puis $x = 2,5$.

Exercice 1) Un trapèze est un quadrilatère dont deux cotés opposés sont parallèles. Le trapèze ABCD a l'angle \hat{A} droit, $AB = 4\text{cm}$, $CD = 6\text{cm}$. En fonction de la hauteur h :

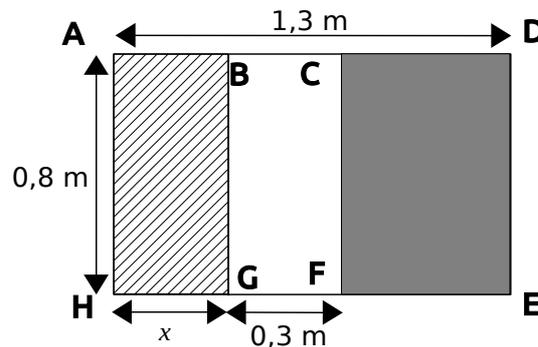
a) Calculez l'aire du triangle ABD.

b) Calculez l'aire du triangle DBC.

c) Calculez l'aire du trapèze ABCD.



Exercice 2)



a) Rédige un texte pour expliquer ce que l'on calcule avec les expressions suivantes :

1 $0,8 \times x$;

2 $0,8 \times x / 2$;

3 $0,8 \times (1,3 - x)$;

4 $0,8 \times (1,3 - x - 0,3)$.

b) Calcule ces expressions pour $x = 0,2 \text{ m}$.