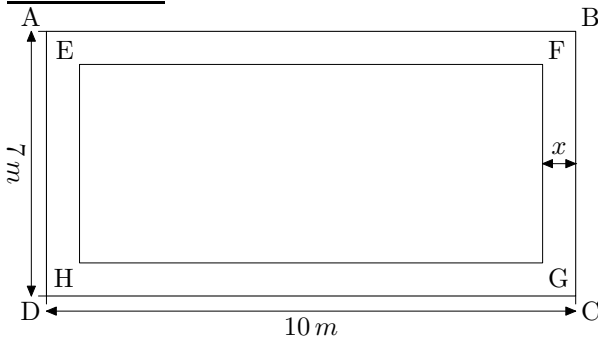


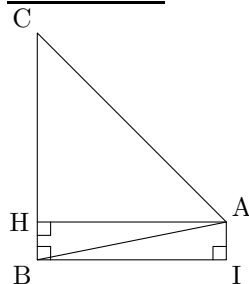
Exercice 1 : Un groupe d'amis collectionne des cartes de téléphone. Stéphane en a x . Calire en a deux fois plus que Stéphane. Jérôme en a 5 de moins que Stéphane. Céline en a deux de plus que Stéphane. Cyril en a trois fois plus que Jérôme. Amélie en a deux fois plus que Céline.

1. Ecris, en fonction de x , le nombre total de cartes possédées par le groupe d'amis.
2. Si Stéphane a 10 cartes, quel est le nombre de cartes possédées par le groupe d'amis.

Exercice 2 :

B La figure ci-contre représente une piscine rectangulaire $ABCD$ de 10 mètres sur 7 mètres. Cette piscine a une bordure de largeur x (en mètre).

1. Exprime en fonction de x l'aire du bassin $EFGH$ en fonction de x .
2. Si la bordure a une largeur de $0,75\text{ m}$, quelle est l'aire du bassin ?

Exercice 3 :

En voyage à Paris, on veut photographier La Tour Eiffel (Voir Schéma ci-contre). Le segment $[BC]$ représente La Tour Eiffel; l'appareil-photo est au point A .

On a les mesures suivantes :

$$BC = 300\text{ m}, BI = 350\text{ m}, AI = 1,5\text{ m}.$$

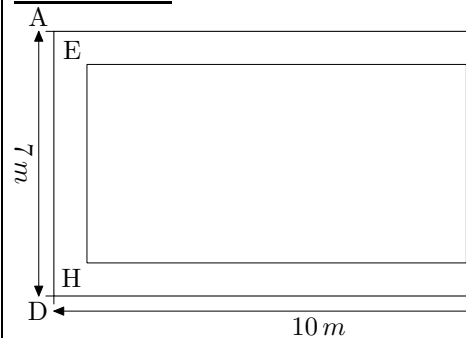
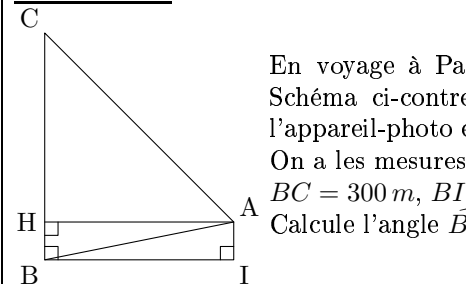
Calcule l'angle \widehat{BAC} sous lequel on voit La Tour Eiffel.

Exercice 4 :

1. (a) Construis un triangle RST , rectangle en S , tel que $RS = 12\text{ cm}$, $ST = 9\text{ cm}$.
(b) Calcule son aire.
(c) Calcule l'angle \widehat{STR} .
2. Soit I le point du segment $[ST]$ tel que $SI = 3\text{ cm}$. La perpendiculaire à la droite (ST) passant par I coupe la droite (RT) en J . Calcule les longueurs TI , TJ et IJ .
3. Soit O le milieu du segment $[RT]$ et P le symétrique du point S par rapport au point I . Quelle est la nature du quadrilatère $STPR$? Justifie la réponse.
4. Le cercle (C) de diamètre $[ST]$ recoupe la droite (RT) en K .
(a) Quelle est la nature du triangle SKT ? Justifie la réponse.
(b) Calcule la longueur TK .

Exercice 1 : Un groupe d'amis colle... Calire en a deux fois plus que Stéphane. Jérôme en a 5 de moins que Stéphane. Céline en a deux de plus que Stéphane. Cyril en a trois fois plus que Stéphane. Amélie en a deux fois plus que Céline.

1. Ecris, en fonction de x , le nombre...
2. Si Stéphane a 10 cartes, quel est le...

Exercice 2 :**Exercice 3 :**

En voyage à Pa...

Schéma ci-contre...

l'appareil-photo e...

On a les mesures...

$$BC = 300\text{ m}, BI = 350\text{ m}, AI = 1,5\text{ m}.$$

Calcule l'angle \widehat{BAC} .

Exercice 4 :

1. (a) Construis un triangle RST , rectangle en S , tel que $RS = 12\text{ cm}$, $ST = 9\text{ cm}$.
(b) Calcule son aire.
(c) Calcule l'angle \widehat{STR} .
2. Soit I le point du segment $[ST]$ tel que $SI = 3\text{ cm}$. La perpendiculaire à la droite (ST) passant par I coupe la droite (RT) en J . Calcule les longueurs TI , TJ et IJ .
3. Soit O le milieu du segment $[RT]$ et P le symétrique du point S par rapport au point I . Quelle est la nature du quadrilatère $STPR$? Justifie la réponse.
4. Le cercle (C) de diamètre $[ST]$ recoupe la droite (RT) en K .
(a) Quelle est la nature du triangle SKT ? Justifie la réponse.
(b) Calcule la longueur TK .