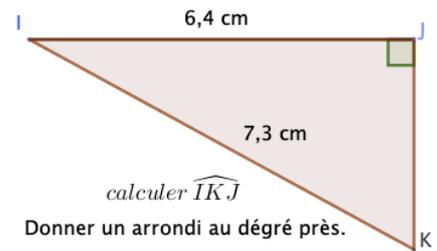
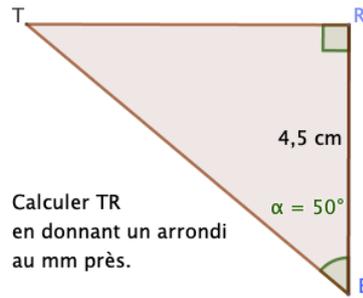
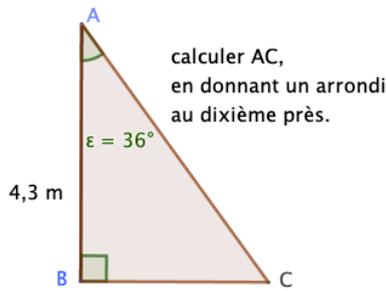


Exercice 1 : 7,5 pts



Exercice 2 : 5,5 pts

a) Simplifier les expressions suivantes (une étape possible pour N) :

$M = 2x - 3y - 5z + x - 4y + 3z$

$N = 3x - (5 - 2x)$

$M = \dots$

$N = \dots$

$N = \dots$

b) Développer et réduire les expressions suivantes (une étape minimum pour B et C)

$A = 3a(2a - 6)$

$B = (2b - 7)(4 - 3b)$

$C = (3x + 2)^2$

$A = \dots$

$B = \dots$

$C = \dots$

$B = \dots$

$C = \dots$

Exercice 3 : 2 pts

a) Factoriser l'expression suivante : $I = 2x - 5x^2 = \dots$

b) Factoriser et réduire : $J = (3x - 1)(4x + 2) + (x + 7)(4x + 2)$

(au moins une étape) $J = \dots$

$J = \dots$

Exercice 4 : 5,5 pts

Voici 2 programmes de calcul :

On choisit un nombre
on soustrait 3
on met le résultat au carré
on soustrait le carré du nombre de départ

On choisit un nombre
on multiplie par -6
on ajoute 9

- 1) Vérifier que lorsqu'on choisit 1 comme nombre de départ, le résultat est égal à 3 pour les deux programmes de calcul.
- 2) Tester les deux programmes avec le nombre -2.
- 3) Que remarque-t-on ? Prouver ce résultat.

Exercice 1 : 5,5 pts

a) Simplifier les expressions suivantes (une étape possible pour N) :

$$M = 2x - 3y - 5z + x - 4y + 3z$$

$$N = 3x - (5 - 2x)$$

$$M = \dots$$

$$N = \dots$$

$$N = \dots$$

b) Développer et réduire les expressions suivantes (une étape minimum pour B et C)

$$A = 3a(2a - 6)$$

$$B = (2b - 7)(4 - 3b)$$

$$C = (3x + 2)^2$$

$$A = \dots$$

$$B = \dots$$

$$C = \dots$$

$$B = \dots$$

$$C = \dots$$

Exercice 2 : 2 ptsa) Factoriser l'expression suivante : $I = 2x - 5x^2 = \dots$ b) Factoriser et réduire : $J = (3x - 1)(4x + 2) + (x + 7)(4x + 2)$ (au moins une étape) $J = \dots$

$$J = \dots$$

Exercice 3 : 5,5 pts

Voici 2 programmes de calcul :

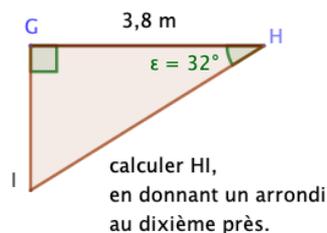
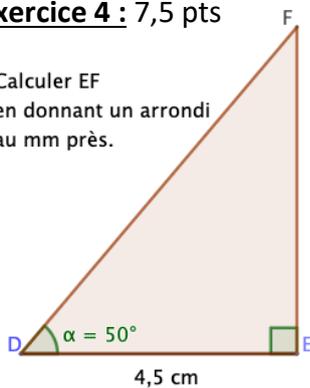
On choisit un nombre
on soustrait 3
on met le résultat au carré
on soustrait le carré du nombre de départ

On choisit un nombre
on multiplie par -6
on ajoute 9

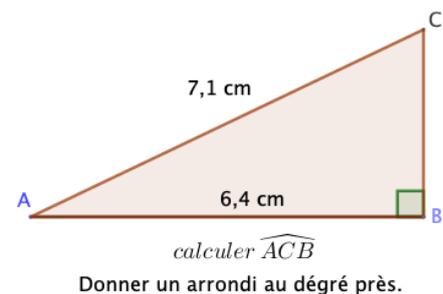
- 1) Vérifier que lorsqu'on choisit 1 comme nombre de départ, le résultat est égal à 3 pour les deux programmes de calcul.
- 2) Tester les deux programmes avec le nombre -2.
- 3) Que remarque-t-on ? Prouver ce résultat.

Exercice 4 : 7,5 pts

Calculer EF
en donnant un arrondi
au mm près.



calculer HI,
en donnant un arrondi
au dixième près.



calculer \widehat{ACB}
Donner un arrondi au degré près.