

Test de rentrée

N'hésitez pas à faire les exercices dans le désordre et en laisser certains de côté si vous n'y arrivez pas.

Ex 1 Calculer les expressions suivantes en écrivant les étapes intermédiaires :

$$7 + 4 \times (-8)$$

$$=$$

$$- 6 \times (3 - 7)$$

$$=$$

$$8 \div (-4) - 2 + 7 \times (-3)$$

$$=$$

Ex 2 1. Développer et réduire les expressions suivantes :

$$3y(1 - 2y) =$$

$$(2x - 1)(4 - 3x) =$$

2. Factorise les expressions suivantes :

$$3a - 12 =$$

$$8x^2 - 4x =$$

3. Résoudre les équations :

$$x - 4 = 0$$

$$- 4a = 6$$

$$4x - 7 = 5 - 2x$$

Ex 3 1. Calculer et donner le résultat sous la forme la plus simple possible :

$$4 - \frac{2}{3} \times 5 + \frac{5}{4} \times \frac{7}{3} =$$

$$\frac{\frac{2}{3} - \frac{5}{6}}{\frac{1}{3} + \frac{2}{9}} =$$

$$=$$

$$=$$

2. Ecrire sous la forme d'une puissance d'un nombre, de la forme a^n ou a et n sont des nombres entiers :

$$10^{-20} \times 10^{70} =$$

$$(10^{-4})^{10} =$$

$$\frac{(3^4 \times 3^{-7})^{20}}{3^{-50}} =$$

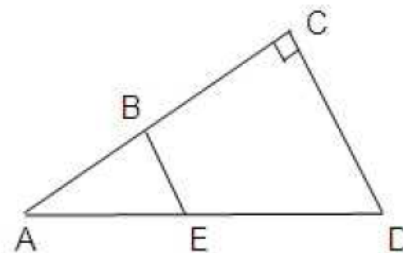
$$=$$

$$=$$

$$=$$

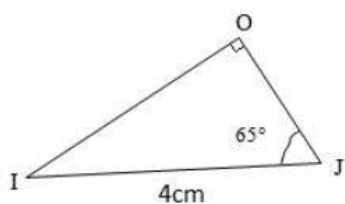
Ex 5 On sait que ACD est un triangle rectangle en C ,
 (BE) est parallèle à (CD) ,
 $AB = 3\text{cm}$, $AC = 8\text{cm}$ et $AE = 4,5\text{cm}$.

1. Ecris les mesures sur le dessin.
2. En justifiant, calcule AD .
3. En justifiant, calcule CD à $0,1$ près.
4. En justifiant, BE à $0,1$ près.

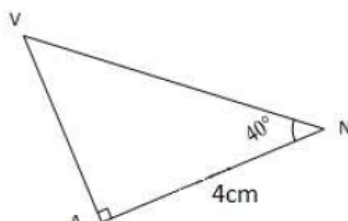


Ex 4 En détaillant tes calculs et en te servant des indications données sur les figures, trouver :

OJ au mm près



VN à $0,1$ près



\hat{A} au degré près

