

PUISSANCE DE 10

Je dois connaître les formules

$$10^n \times 10^p = \frac{10^n}{10^p} = (10^n)^p =$$

Je dois savoir les utiliser

$$10^6 \times 10^5 = \dots \quad ; 10^{-3} \times 10^7 = \dots \quad ; 10^{-2} \times 10^{-5} = \dots \quad ; 10 \times 10^3 = \dots$$

$$\frac{10^8}{10^5} = \dots \quad ; \quad \frac{10^3}{10^7} = \dots \quad ; \quad \frac{10^6}{10^6} = \dots \quad ; \quad \frac{10^5}{10^{-3}} = \dots \quad ; \quad \frac{1}{10^3} = \dots$$

$$(10^5)^3 = \dots \quad ; \quad (10^{10})^{10} = \dots \quad ; \quad (10_{10})^{-2} = \dots$$

$$\frac{10^6 \times 10^4}{10^2} = \qquad (10^7)^4 = \qquad \frac{(10^3)^2 \times (10^2)^3}{(10^4)^3} =$$

Je dois savoir écrire en notation scientifique

72,31 = 17 200 = 0,00004 1 = 38 milliards =

$$e = 14 \times 10^3 \times 0,2 \times 10^{-2} \qquad f = \frac{0,25 \times 10^{-4}}{5 \times 10^{-2}} \qquad g = \frac{27 \times 10^7 \times 5 \times (10^{-4})^3}{15 \times 10^7 \times 20 \times 10^{-5}}$$

RELATIFS

Je dois connaître la règle des signes

$$(+)\times(+) = \quad (+)\times(-) = \quad (-)\times(+) = \quad (-)\times(-) =$$

Je dois savoir additionner et soustraire

$$(-2) + (-7) = \quad (+6) + (-15) = \quad (-9) + (+7) = \quad (-4) + (-7) = \quad (-0,7) + (+2,9) =$$

$$(+4) - (+7) = \quad (-3) - (-8) = \quad (+5) - (+8,2) = \quad (-9) - (+9) = \quad (-0,4) - (+8,4) =$$

Je dois savoir multiplier

$$(-5) \times (+3) = \quad (-5) \times (-6) = \quad (+5) \times (-2) \times (-3) = \quad (-1) \times (+3) \times (-4) \times (-5) =$$

Je dois savoir mener un calcul en respectant les priorités

$$(-3) + (-5) \times (+2) = \quad (+6) - (-3) \times (+5) = \quad (-3) \times (-2) + (-5) \times (+4) =$$

$$a = (-3) - [(+3) - (-2) \times (+5)] + (-2) \qquad b = [(-5) \times (-2) + (-2)] \times [(-5) - (-4)]$$

THEOREME DE PYTHAGORE

Je sais énoncer le théorème

Je sais énoncer la réciproque

Je sais utiliser le théorème en rédigeant

ABC est un triangle rectangle en A avec
 $AB = 15\text{cm}$, $AC = 25\text{ cm}$. Calculer BC.

IJK est un triangle rectangle en J avec
 $IJ = 18\text{cm}$, $IK = 24\text{cm}$. Calculer JK.

Je sais utiliser la réciproque en rédigeant

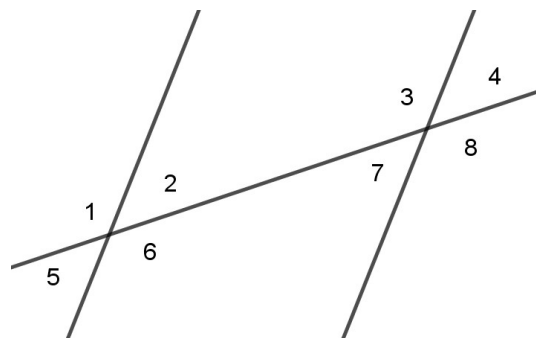
RST est un triangle tel que $RS = 28\text{cm}$, $RT = 35\text{ cm}$
et $TS = 21\text{ cm}$. RST est –il un triangle rectangle ?

IJK est un triangle tel que $IJ = 5,06\text{ cm}$, $JK=3,1\text{cm}$
 $IK = 4\text{cm}$. IJK est –il un triangle rectangle ?

ANGLES ET TRIANGLES

Je dois savoir le vocabulaire des angles

Les angles 1 et 6 sont
Les angles 2 et 4 sont
Les angles 3 et 6 sont
Les angles 7 et 4 sont
Les angles 2 et 7 sont
Les angles 3 et 7 sont
Les angles 5 et 4 sont

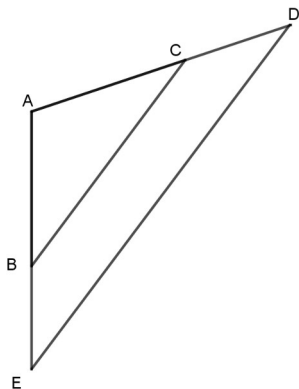


Je connais : triangles égaux et triangles semblables

- Deux triangles sont égaux lorsque :
- Deux triangles sont semblables lorsque :

- 3 façons de montrer que deux triangles sont égaux : a)
- b)
- c)
- 1 façon de montrer que deux triangles sont semblables :
- Je connais la propriété sur les rapports des côtés homologues :

Je sais résoudre un problème en rédigeant



- 1 – Prouver que les triangles ABC et ADE sont semblables
- 2 – Quel est le côté homologue à [AC] ? à [ED] ?
- 3 – On donne $AC = 5 \text{ cm}$, $AB = 4 \text{ cm}$, $AE = 6 \text{ cm}$ et $DE = 9 \text{ cm}$. Calculer BC et AD

CALCUL LITTÉRAL

Je sais simplifier une expression littérale :

$$A = 7 - (2 - a) + 9 + (b - 5)$$

$$B = 15 + (7 - b) - 9 - (a - 17)$$

$$C = 9 - (c + 4) - (3 - b) + 21 - (17 - c)$$

$$D = 19 - a - (4 + b) - (5 + 3a) + (7 - 2b)$$