

FRACTIONS

Je dois savoir additionner et soustraire

$$A = \frac{7}{3} - \frac{2}{3} - \frac{4}{3}$$

$$E = \frac{7}{10} - \frac{3}{10} + \frac{6}{10}$$

$$B = \frac{1}{2} + \frac{5}{4} + \frac{7}{2}$$

$$D = \frac{5}{2} + \frac{11}{18} + \frac{5}{3}$$

$$F = 1 + \frac{7}{3} - \frac{2}{15} - \frac{4}{5}$$

$$H = \frac{7}{2} - 2 - \frac{4}{6} - \frac{1}{12}$$

$$G = 3 - \frac{1}{30} + \frac{1}{5} - \frac{1}{3}$$

Je dois savoir multiplier

$$C = \frac{3}{5} \times \frac{13}{7} \times \frac{5}{2}$$

$$G = \frac{7}{5} \times \frac{5}{6} \times \frac{11}{7}$$

$$I = \frac{2}{3} \times \frac{5}{2} \times \frac{3}{11} \times \frac{11}{5}$$

$$L = \frac{4}{3} \times \frac{3}{20} \times \frac{11}{7}$$

$$M = \frac{11}{14} \times 7 \times \frac{11}{3}$$

Je dois savoir diviser

$$D = \frac{-2}{3} : \frac{14}{-5}$$

$$J = \frac{-8}{-7} : (-6)$$

$$F = \frac{8}{-5} : \frac{4}{-3}$$

$$E = \frac{-4}{-5} : \frac{6}{-15}$$

$$B = \frac{-5}{3} \div \frac{-2}{-2}$$

$$D = \frac{\frac{-2}{7}}{\frac{5}{2}}$$

$$F = \frac{\frac{-7}{-2}}{-3}$$

Je dois savoir mener un calcul en respectant les priorités

$$B = \frac{19}{4} - \left[\frac{1}{2} - \left(\frac{3}{8} - \frac{1}{4} \right) \right]$$

$$G = \left(\frac{750}{100} - 3 \right) - \left(5 - \frac{43}{10} \right)$$

$$H = 1 - \left(\frac{25}{42} - \frac{2}{7} \right) + \frac{5}{3}$$

=

=

=

$$C = \frac{17}{14} - \left(\frac{3}{2} \times \frac{5}{7} \right)$$

$$F = \left(\frac{10}{8} - \frac{1}{4} \right) \times \left(\frac{7}{12} + \frac{2}{3} \right)$$

$$D = \left(\frac{6}{5} \times \frac{1}{2} + \frac{6}{5} \right) \times \frac{2}{3}$$

=

=

=

$$A = \frac{\frac{1}{3} + \frac{4}{3}}{\frac{5}{7} - \frac{4}{7}}$$

=

$$B = \frac{\frac{1}{4} + \frac{-3}{2}}{\frac{-3}{5} - \frac{1}{2}}$$

=

$$D = \frac{\frac{5}{2} + \frac{-8}{3}}{\frac{3}{4} - \frac{1}{6}}$$

=

$$F = \frac{5 \times \frac{6}{7} - 4}{\frac{-7}{3} - \left(\frac{-1}{2} - \frac{5}{-3} \right)}$$

=

Je dois savoir faire un problème

PRB 1 - Un vieil homme décide de partager son gain du tiercé entre ses trois fils.

Il en donne un quart à son fils Marc, les deux cinquièmes du reste à Jean, et Paul garde la partie restante.

1 - Quelles fractions de la somme totale revient à chacun des frères ?

2 - La part de Paul est de 540 €. Quelle était la somme totale ?

PRB 2 – Dans une classe de 4^{ème}, chaque élève fait une LV2 : espagnol ou allemand. Deux cinquièmes des élèves sont des garçons. La moitié des filles fait espagnol, et le tiers des garçons fait allemand.

Quelle fraction de la classe fait allemand, et quelle fraction de la classe fait espagnol ?

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 = 15cm , AC = 25 cm. Calculer BC.

IJK est un triangle rectangle en J avec
IJ = 18cm , IK = 24cm. Calculer JK.

Je sais utiliser la réciproque en rédigeant

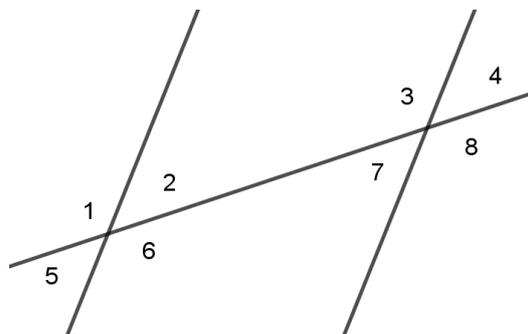
RST est un triangle tel que RS = 28cm , RT = 35 cm
et TS = 21 cm. RST est-il un triangle rectangle ?

IJK est un triangle tel que IJ = 5,06 cm, JK=3,1cm
IK = 4cm . IJK est-il un triangle rectangle ?

ANGLES ET TRIANGLES

Je dois savoir le vocabulaire des angles

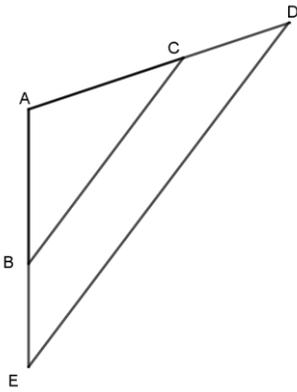
Les angles 1 et 6 sont
Les angles 2 et 4 sont
Les angles 3 et 6 sont
Les angles 7 et 4 sont
Les angles 2 et 7 sont
Les angles 3 et 7 sont
Les angles 5 et 4 sont



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 :

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

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

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

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

Je sais utiliser la distributivité :

$$A = 2(3x+5)$$

$$B = 3(7-4x)$$

$$D = 4(-2x+1)$$

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

$$G = -4(-6x-6)$$

Je sais utiliser la double distributivité : (développer et réduire)

$$A = (a + 2)(a + 5)$$

$$B = (3 + 2a)(4 + 3a)$$

$$C = (a - 2c)(c + 4a)$$

$$D = (3a - 2c)(4c - 5a)$$