

2.1

MATHEMATIQUES

Quelques calculs élémentaires

1/ Calculer (à la main) :

$$a = (5+6) * 7^2 ; b = 5 + (6 * 7^2) ; c = 5 + (6 * 7)^2 ; d = (5+6 * 7)^2 ; e = 5 + 6 * 7^2 ;$$

$$f = 3 * 5 \div 12 ; g = 3 * \frac{5}{12} ; h = \frac{3 * 5}{12} ; i = 3 \div 12 * 5 ; j = \frac{3}{12 * 5} ;$$

$$k = \frac{14}{5} + \frac{7}{3} ; l = \frac{14}{5} - \frac{7}{3} ; m = \frac{14}{5} * \frac{7}{3} ; n = \frac{14}{5} \div \frac{7}{3} ;$$

$$p = \left(\frac{3}{5} - \frac{7}{4} \right) \div \frac{13}{3} + 1 ; q = \frac{\frac{3}{4}}{\frac{3}{5}} ; r = \frac{3}{\frac{4}{5}} ; s = 3 * \frac{4}{5} ; t = \frac{3}{4} \div \frac{5}{6} ;$$

$$u = 1 + 2 * \frac{3}{5} ; v = 1 - 2 * \frac{3}{5} ; w = 1 + \frac{1}{1 + \frac{2}{1 + \frac{3}{1 + \frac{4}{5}}}}$$

2/ Enlever les parenthèses et réduire (si possible) :

$$A = 3 + (4 - x) ; B = 3 - (4 - x) ; C = 3 - (4 + x) ; D = 1 - (3x + 2 - (x + 7)) ; E = - (5x) ;$$

$$F = - (3 * (-x)) ; G = - (-4x + 6 - 3y) ; H = 1 - (x + 3) \div 2 ; I = 5x - \frac{1 - 8x}{2} ;$$

$$J = 3(x + 5) ; K = -7(2x - 1) ; L = (x + 3)(x - 2) ; M = -\frac{2}{3}(3x - 9) ;$$

3/ Evaluer une expression

a , b et c désignent trois nombres.

On considère les trois expressions suivantes : $A = a - \frac{b+c}{3}$; $B = \frac{a+b}{a-c}$; $C = -a^2 - (b-c)^2$.

Calculer A , B et C dans les cas suivants :

1) $a = -5$; $b = 6$; $c = -9$;

2) $a = \frac{2}{3}$; $b = -\frac{3}{4}$; $c = -\frac{5}{6}$;

3) $a = 10^3$; $b = 10^4$; $c = 10^{-2}$.