

Exercices d'entraînement - calcul numérique 3eme

Exercice 4 : Additions (même dénominateur)

$$A = \frac{1}{2} - \frac{3}{2} \quad ; \quad B = \frac{8}{7} - \frac{9}{7} \quad ; \quad C = \frac{3}{5} + \frac{12}{5} \quad ; \quad D = -\frac{1}{2} + \frac{11}{2}$$

$$E = \frac{2}{3} - \left(\frac{1}{3} - \frac{5}{3}\right) \quad ; \quad F = \frac{2}{5} - \left(\frac{1}{5} - \frac{21}{5}\right) \quad ; \quad G = F + \frac{8}{5} \quad ; \quad H = -F + \frac{2}{5}$$

Exercice 5 : Additions (mise au même dénominateur)

$$I = \frac{1}{3} + \frac{5}{6} \quad ; \quad J = \frac{7}{5} - \frac{3}{10} \quad ; \quad K = \frac{1}{3} - \frac{7}{9} \quad ; \quad L = \frac{2}{5} - \frac{14}{15}$$

$$M = \frac{1}{3} - \frac{1}{2} \quad ; \quad N = \frac{4}{3} - \frac{4}{5} \quad ; \quad P = \frac{8}{7} - \frac{6}{3} \quad ; \quad Q = 1 + \frac{1}{3} \quad ; \quad R = 2 - \frac{5}{6}$$

Exercice 7 : Calculer et simplifier pour obtenir une fraction irréductible ou un entier.

$$A = \frac{1}{2} \times \frac{3}{2} \quad ; \quad B = \frac{4}{7} \times \frac{14}{2} \quad ; \quad C = \frac{3}{5} \times \frac{15}{9} \quad ; \quad D = -\frac{11}{2} \times \frac{20}{33}$$

$$E = \frac{2}{3} \times \left(\frac{1}{3} - \frac{5}{3}\right) \quad ; \quad F = \frac{2}{5} \times \left(\frac{8}{3} - 1\right) \quad ; \quad G = \frac{2}{7} \times \left(\frac{10}{3} - 1\right) \quad ; \quad H = \left(\frac{4}{3} + 1\right) \times \left(\frac{4}{3} - 1\right)$$

Exercice 8 : Calculer et simplifier pour obtenir une fraction irréductible ou un entier.

$$I = \frac{1}{3} \times \frac{5}{6} \times 18 \quad ; \quad J = \frac{4}{5} \times \frac{3}{10} \times 100 \quad ; \quad K = \frac{1}{3} \times \frac{3}{7} \times \frac{21}{9} \quad ; \quad L = \frac{10}{50} \times \frac{500}{20}$$

$$M = \frac{10}{18} \times \frac{1}{2} \times \frac{9}{5} \quad ; \quad N = \frac{1}{2} \times \frac{2}{3} \times \frac{3}{4} \times \frac{4}{5} \quad ; \quad P = \left(\frac{10}{3} - 1\right) \times \left(\frac{4}{3} + 1\right) \times \left(\frac{4}{3} - 1\right)$$

Exercice 10 : Exercice de type brevet des collèges.

1°) Pondichéry, Avril 2010.

Calculer A sous la forme d'une fraction irréductible :

$$A = \frac{6}{5} - \frac{17}{14} \div \frac{5}{7}$$

2°) Amérique du Nord, Juin 2011.

	Réponse a	Réponse b	Réponse c
A quelle autre expression le nombre : $\frac{7}{3} - \frac{4}{3} \div \frac{5}{2}$ est-il égal ?	$\frac{3}{3} \div \frac{5}{2}$	$\frac{7}{3} - \frac{3}{4} \times \frac{2}{5}$	$\frac{27}{15}$

3°) Polynésie, Septembre 2010.

	Réponse a	Réponse b	Réponse c
Donner le résultat de : $\frac{2}{3} - \frac{1}{3} \times \frac{5}{4}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{5}{12}$	$-\frac{1}{3}$

4°) Métropole, Juin 2009.

4.a) Calculer A

$$\frac{8 + 3 \times 4}{1 + 2 \times 1,5}$$

4b) Pour calculer A, un élève a tapé sur sa calculatrice la succession de touches ci-dessous :

$\boxed{8} \boxed{+} \boxed{3} \boxed{\times} \boxed{4} \boxed{\div} \boxed{1} \boxed{+} \boxed{2} \boxed{\times} \boxed{1,5} \boxed{=}$

Expliquer pourquoi il n'obtient pas le bon résultat.

Réponses :

Exercice 4 : $A = -1 ; B = -\frac{1}{7} ; C = 3 ; D = 5 ; E = 2 ; F = \frac{22}{5} ; G = 6 ; H = -4$

Exercice 5 : $I = \frac{7}{6} ; J = \frac{11}{10} ; K = -\frac{4}{9} ; L = -\frac{8}{15} ; M = -\frac{1}{6} ; N = \frac{8}{15} ; P = -\frac{6}{7} ; Q = \frac{4}{3} ; R = \frac{7}{6}$

Exercice 7 : $A = \frac{3}{4} ; B = 4 ; C = 1 ; D = -\frac{10}{3} ; E = -\frac{8}{9} ; F = \frac{2}{3} ; G = \frac{2}{3} ; H = \frac{7}{9}$

Exercice 8 : $I = 5 ; J = 24 ; K = \frac{1}{3} ; L = 5 ; M = \frac{1}{2} ; N = \frac{1}{5} ; P = \frac{49}{27}$

Exercice 10 : 1°) $= -\frac{1}{2}$ 2°) c 3°) $\frac{1}{4}$ 4°) $= 5$