

Devoir 1 seconde A

En mauve, ce sont des rappels de notions à savoir. Vous n'aviez pas à écrire tout cela.

La correction est en rouge. C'était la réponse que j'attendais.

Rappel très important: l'addition de nombres positifs ou négatifs est commutative ainsi que la multiplication. Exemples $(8) + (-2) = (-2) + 8 = 6$ et $8(-2) = -2(8) = -16$

- 1) Effectuer en respectant la règle des signes, la priorité des opérations et l'ordre de calcul imposé par la présence de parenthèses.

$$A1 = -(-5) = 5 \quad A2 = +(-5) = -5 \quad A3 = (-2,5) + (-8) - (-12) + (-2) = -2,5 - 8 + 12 - 2 = 0,5$$

Dans les exercices de B à D1, d'abord priorité de x sur le + et le -, puis priorité imposée par la présence de parenthèses et enfin, quand des : et de x sont présents dans un même calcul, on l'effectue au fur et à mesure de gauche à droite.

$$B = 2 - 6 \times 9 = 2 - 54 = -52 \quad C1 = -3(-2-3) = -3(-5) = 15 \quad C2 = 2(-6 - 7 \times 5) = 2(-6 - 35) = 2(-41) = -82$$

$$D1 = -5 : 2 \times 4 = -2,5 \times 4 = -10$$

$$D2 = -5 : (2 \times 4) = -5 : (8) = -5 : 8 = 0,625 \quad E = -3((-1) - 3(5)) = -3(-1-15) = -3(-16) = 48$$

Pour D2 et F on commence à calculer ce qui est dans la parenthèse la plus intérieure et ainsi de suite. Remarque : les parenthèses fonctionnent toujours par paires (Comme en français, si elle s'ouvre, elle se referme toujours !)

$$F = 3(1 - 3(5 + 2(-1+5))) = 3(1 - 3(5 + 2(4))) = 3(1 - 3(5+8)) = 3(1 - 3(13)) = 3(1 - 39) = 3(-38) = -114$$

$$E+F = -114 + 48 = -66 \quad A1+A2+A3 = 0,5+5-5 = 0,5$$

- 2) a. Est-ce que 125436 est divisible par 2 ? Est-ce qu'il est divisible par 3 ?
b. Ecrire tous les diviseurs de 30. Quel est le plus grand ? Quel est le plus petit ?
c. Quels sont ceux qui sont des nombres premiers ?
d. Calculer PGCD (273 ; 210) PGCD (1980 ; 2340) et PGCD (1575 ; 2475)
e. Se servir des PGCD trouvés pour simplifier les fractions suivantes :

$\frac{273}{210}$; $\frac{2340}{1980}$; $\frac{1575}{2475}$; $\frac{2475}{1575}$ (Vous pouvez directement barrer les facteurs communs aux numérateurs et dénominateurs ou les diviser par le PGCD. Ça revient exactement au même !)

- 3) Questions de cours:

$\frac{1}{2}$ est-elle une fraction décimale ? $\frac{1}{3}$ est-elle une fraction décimale ?

A quel ensemble de nombres appartient la fraction $\frac{1}{3}$?

Place ces deux fractions sur un segment de longueur égale à 1.

4) Calcular

$$\frac{1}{7} + \frac{6}{7} = \dots$$

$$\frac{6}{5} - \frac{2}{5} = \dots$$

$$\frac{3}{4} + \frac{1}{3} = \dots$$

$$\frac{5}{25} + \frac{3}{9} = \dots$$

$$\frac{10}{100} - \frac{1}{10} = \dots$$

$$\frac{7}{49} \times 3 = \dots$$

$$\frac{-2}{5} \times \frac{1}{3} = \dots$$

$$\frac{1}{44} \left(\frac{22}{6} \right) = \dots$$

$$\frac{3}{5} : \frac{2}{11} = \dots$$

$$\frac{\frac{1}{2}}{\frac{25}{5}} = \dots$$