

Exercice n°1

Calculer :

$$8 - 6 \times (-5) ; -6 - 8 \div 2 ; -7(-3 + 8) ; 1 - 2 \times 3 + 4 \times (-5) ; -35 \div (-7) + 8 \times (-3)$$

$$(6 \times 5 - 3)(7 - 2 \times 6) ; 3 - 4(5 - 7) ; -2 - (-1) - 5 + 4 + 77 ; -30 \div (-9 + 15)$$

Exercice n°2

1- Donner le signe des nombres suivants :

$$\frac{-61}{-13} ; -\frac{-23}{-45} ; \frac{-9 \times 2019}{-7 \times (-1) \times (-55)}$$

2- Citer parmi les nombres rationnels suivants ceux qui sont des nombres décimaux relatifs :

$$\frac{5}{2} ; \frac{-4}{3} ; \frac{17}{5} ; \frac{-8}{-9} ; \frac{23}{20} ; \frac{-19}{15}$$

3- Citer les nombres égaux parmi les nombres suivants :

$$\frac{-11}{4} ; -\frac{11}{4} ; \frac{-11}{-4} ; -\frac{11}{-4} ; -\frac{-11}{4} ; \frac{11}{4} ; \frac{11}{-4}$$

4- Recopier et compléter les égalités suivantes :

$$\frac{7}{5} = \frac{\dots\dots}{125} = \frac{-56}{\dots\dots} = \frac{\dots\dots}{-100} = \frac{77}{\dots\dots} ; \frac{4}{\dots\dots} = \frac{\dots\dots}{-25} = \frac{-12}{-15} = \frac{96}{\dots\dots} = \frac{\dots\dots}{-105}$$

5- Ecris les écritures fractionnaires avec un dénominateur entier positif :

$$\frac{4}{-5} ; \frac{-8}{-7} ; \frac{5,2}{-7} ; \frac{7}{-2,1} ; \frac{8,2}{0,12} ; -\frac{-1}{-3,54}$$

6- Simplifier les nombres rationnels suivants (écrire les résultats sous leurs formes irréductibles) :

$$\frac{38}{57} ; -\frac{165}{55} ; \frac{108}{-144} ; \frac{-28 \times 5 \times (-4)}{12 \times (-7) \times 10}$$

7- Déterminer la valeur de x sachant que

$$\frac{x}{-5} = \frac{7}{3}$$

8- Réduire au même dénominateur (le plus petit possible) :

$$\frac{5}{7} \text{ et } \frac{2}{3} ; \frac{-1}{4} \text{ et } \frac{5}{12} ; \frac{-3}{5} \text{ et } \frac{19}{15} \text{ et } \frac{12}{-25}$$

9- Est-ce que les nombres suivants sont égaux ? Justifier .

$$\frac{-2}{3} \text{ et } \frac{38}{-57} ; \frac{5}{-2} \text{ et } \frac{537}{-222}$$

Exercice n°3

ABC un triangle tels que $AB = 3\text{cm}$; $AC = 7\text{cm}$ et $\widehat{BAC} = 60^\circ$. Soit M le milieu de $[AC]$.

1/ Construire E et F les symétriques respectifs de A et C par rapport à (BM) .

2/ Quel est le symétrique de $[AB]$ par rapport à (BM) .

3/ Calculer EF et BE .

4/ montrer que les points E ; F et M sont alignés .

5/ Quel est le symétrique de l'angle \widehat{BAC} par rapport à (BM) . Déterminer sa mesure .

6/ Déterminer et tracer le symétrique du cercle de centre A et de rayon 3cm par rapport à (BM) .

