



Centre de formation professionnelle de Sion Révision chapitres 2 et 3

Chapitre 2 : Les fractions - Exercices

1. Simplifier de façon à avoir un dénominateur entier le plus petit possible :

$$B = \frac{-42}{-36}$$

$$C = \frac{0,75}{1,25} \times \frac{100}{100}$$

$$D = \frac{-4,8}{-3,2}$$

2. Calculer :

$$G = \left(-\frac{1}{4} + 3 - \frac{6}{7} \right) - \left(\frac{2}{5} + \frac{1}{10} + 4 \right)$$

3. Compléter les additions à trous :

a) $\frac{5}{4} + x = \frac{13}{16} \rightarrow x =$

4. Calculer le plus simplement possible :

$$A = 5 + \frac{4}{5} - \frac{55}{8}$$

$$C = \frac{-9}{5} + \frac{2}{5} \times \frac{3}{8}$$

5. Achat d'une chaîne stéréo :

Le collège accepte de payer le tiers du prix d'une chaîne stéréo, les parents d'élèves le septième et le foyer offre le triple des parents d'élèves. Cela suffit-il à payer la chaîne stéréo ?

6. Calculer :

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

$$B = \frac{-2 + \frac{1}{4} - \frac{1}{5}}{-\frac{2}{5} + \frac{2}{3}} \times \frac{5}{6}$$

Chapitre 3 : Les puissances

1.	Dans la mesure du possible, écrire les nombres sous la forme m^n :			
	$\frac{2^8 \times 2^{-4}}{2^{-11} \times 2^4}$	$3^3 + 5^3$	$(-4)^3 \times (-4)^8$	$0,01 \times 10^7$
	$(5^2)^{-3} \times 5^2 \times 5^6$	$\frac{1}{4 \times 4^{-3}}$	$8^{-2} \times 8^3 \times \frac{1}{8^7}$	
2.	Calculer uniquement avec les puissances de 10 (sauf le 3 ^{ème} exercice) :			
	$\frac{3 \cdot 10^2 \times 12 \cdot 10^3}{4 \cdot 10^5}$	$4 \cdot 10^4 + 5,2 \cdot 10^5$	$\frac{(5^2 - 3 \cdot 15)^2}{16 - 2^3}$	
	$\frac{0,09 \times 10^{-2}}{(10^{-1})^4 \times 3 \times 10}$	$\frac{6 \cdot 10^2 \times 12 \cdot 10^{-3}}{8 \cdot 10^{-4}}$	$(10^2)^7 \times (10^{-14} + 10^{-12})$	
3.	Donner le résultat en écriture scientifique :			
	$265 \cdot 10^3$	34000	$-0,04$	
	$45,2 \cdot 10^{-3}$	$0,0743 \cdot 10^4$		
4.	Ecrire sous la forme m^n :			
	$7^3 \times 49$	$\frac{125}{5^4}$	16×25	$\frac{16^2}{4^5} =$
5.	Ecrire les nombres sous la forme 10^n (lorsque c'est possible) :			
	$10^5 \times 0,1$	$(10^5)^2 \times 10^3$	$\frac{(10^2)^4}{10^{-8}}$	$\frac{10^3 + 100}{10^2}$ 1000^2
6.	Dans chaque cas, donner la réponse sous la forme d'une puissance de 3.			
	a) Quel est le triple de 3^9 ? b) Quel est le tiers de 81 ? c) Combien font 27×27 ?			