

# MULTIPLICATION DE FRACTIONS

**OBJECTIFS :**

- Multiplier des fractions
- Connaître et utiliser les priorités opératoires
- Calculer la fraction d'un nombre
- Résoudre des problèmes avec des fractions



## I/ MULTIPLICATIONS DE FRACTIONS

**PROPRIÉTÉ :** Pour multiplier des nombres en écriture fractionnaire, on multiplie les numérateurs entre eux et les dénominateurs entre eux.



**EXEMPLE 1 : CALCULS SIMPLES**

$A = \frac{5}{3} \times \frac{2}{7}$ <p>= .....</p> <p>= .....</p>	$B = 4 \times \frac{-3}{11}$ <p>= .....</p> <p>= .....</p>	$C = \frac{-2}{3} \times \frac{-1}{5}$ <p>= .....</p> <p>= .....</p>
--	--	--

**A RETENIR :** Pour multiplier des fractions :

- on détermine d'abord le **signe du produit**
- on simplifie si possible (en décomposant à l'aide des tables)
- on effectue les produits une fois les simplifications faites



**EXEMPLE 2 : CALCULS AVEC SIMPLIFICATION**

$$D = \frac{-5}{21} \times \frac{14}{-15}$$

= .....

= .....

= .....

= .....



- Je sais multiplier des fractions
- OBLIGATOIRE : exercices n°1 et 8 p 49

## II/ CALCULS ET PRIORITÉS



### PRIORITÉS OPÉRATOIRES :

Dans un calcul, on effectue les opérations dans l'ordre suivant :

- les calculs entre parenthèses
- les multiplications et les divisions
- les additions et les soustractions



### EXEMPLE 3 : FRACTION DE ...

$$E = \frac{12}{5} - \frac{3}{5} \times \frac{7}{9}$$

E = .....

$$F = \left(\frac{2}{3} - 2\right) \times \frac{9}{11}$$

F = .....



- Je sais calculer avec des priorités opératoires
- **OBLIGATOIRE** : exercice n°51 p 55

### III/ FRACTION D'UN NOMBRE



Pour prendre une fraction d'une quantité, on la multiplie par la fraction



**EXEMPLE 4** : FRACTION DE ...

a/  $\frac{2}{3}$  de 12 = .....

b/  $\frac{3}{4}$  de 200 = .....

c/ le tiers du quart = .....

c/ le sixième de  $\frac{3}{10}$  = .....



- Je sais prendre une fraction d'une quantité
- **OBLIGATOIRE** : exercice n°38 p 53

### IV/ RÉOLUTION DE PROBLÈME



**EXEMPLE 5** : J'ai mangé  $\frac{3}{5}$  du paquet de bonbons et ma sœur a mangé le tiers de ce qu'il reste. Quelle fraction du paquet a-t-elle mangé ?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



- Je sais résoudre des problèmes avec des fractions
- **OBLIGATOIRE** : exercice n°63 p 57

**BONUS**

Exercices à la maison FACULTATIF :  
N°36, 40 p 53, n°50 p 55