

II – MULTIPLIER DES FRACTIONS

Exercice 10 Recopier et calculer chaque produit en donnant le résultat sous forme de fraction

a) $\frac{9}{4} \times \frac{5}{7}$

b) $\frac{6}{8} \times \frac{3}{7}$

c) $\frac{7}{5} \times \frac{2}{9}$

d) $\frac{4,3}{5} \times \frac{3}{7}$

e) $\frac{9}{5} \times \frac{4}{11}$

f) $\frac{6}{13} \times \frac{3}{5}$

Exercice 11 Recopier et simplifier puis calculer chaque produit en donnant le résultat sous forme de fraction

a) $\frac{16}{15} \times \frac{9}{20}$

b) $\frac{8}{24} \times \frac{9}{7}$

c) $\frac{21}{27} \times \frac{15}{28}$

d) $\frac{30}{12} \times \frac{4}{45}$

e) $\frac{35}{6} \times \frac{4}{14}$

f) $\frac{36}{28} \times \frac{5}{27}$

g) $\frac{0,9}{2} \times \frac{1,1}{0,3}$

h) $\frac{1,5}{0,7} \times \frac{0,2}{5}$

i) $\frac{3,5}{7} \times \frac{0,5}{0,3}$

j) $\frac{0,32}{2,4} \times \frac{1}{0,5}$

k) $\frac{0,16}{0,6} \times \frac{3}{0,4}$

l) $\frac{1,8}{0,02} \times \frac{0,9}{0,24}$

Exercice 12 Recopier et calculer chaque produit en donnant le résultat sous forme de fraction

a) $6 \times \frac{3}{7}$

b) $12 \times \frac{1}{7}$

c) $\frac{11}{3} \times 8$

d) $5 \times \frac{3}{8}$

e) $\frac{9}{4} \times 5$

f) $13 \times \frac{1}{9}$

Exercice 13 Ecrire chacun des nombres suivants sous forme d'une fraction la plus simple possible

a) $\frac{4}{9} \times \frac{5}{2} + \frac{4}{3} \times \frac{2}{4}$

b) $\frac{7}{9} \times \frac{3}{2} + 1 + \frac{2}{3}$

c) $\frac{1}{5} \times \frac{19}{2} - \frac{2}{5} \times \frac{5}{4}$

d) $\frac{18}{11} \times \frac{4}{3} - \frac{8}{11} + 1$

Exercice 14 Redouan achète un paquet de bonbons au caramel. Il donne le cinquième de ses bonbons à son amie Eva puis le tiers de ses bonbons restants à son amie Adam.

a) Quelle fraction des bonbons reste-t-il à Redouan ?

b) Il y avait 45 bonbons dans son paquet. Combien de bonbons chacun a-t-il reçu ?

Exercice 15 – Opérations imbriquées

Les deux tables suivantes sont régies par la même règle de remplissage.

Compléter le tableau de droite, sachant que :
dans la table de gauche $a = x \times y \times z \times t$.

	x	
y	a	t
	z	

	$\frac{1}{2}$		$\frac{1}{3}$	
$\frac{1}{3}$		2		3
	1		2	
32		$\frac{3}{16}$		$\frac{8}{9}$
	1		$\frac{3}{2}$	

Exercice 16 Compléter les carrés magiques ci-dessous de sorte que les produits des nombres de chaque ligne, chaque colonne et chaque diagonale soient la même.

	$\frac{1}{12}$	
$\frac{1}{4}$	3	$\frac{1}{6}$

$\frac{1}{6}$		$\frac{5}{3}$
	$\frac{1}{3}$	
		$\frac{2}{3}$

Exercice 17 – Principe d'écoulements fluides

Deux fontaines coulent dans un même bassin. La première le remplirait seule en 4 h ; la seconde en 2 h. Pour vider le bassin complètement rempli, on ouvre une vanne qui le vide en 8 h.

a) Quelle fraction du bassin chaque fontaine remplit-elle, seule, en une heure ?

b) Le bassin étant rempli, quelle fraction est vidée en une heure lorsqu'on ouvre la vanne ?

c) Le bassin étant vide, les deux fontaines coulant et la vanne étant ouverte, quelle proportion du bassin sera remplie en une heure ?

d) Vérifier alors que le bassin sera rempli en 1 h 36 min.

Exercice 18 – Irrigation

Quatre prés sont irrigués à partir d'un canal selon le principe illustré ci-contre.

On peut voir que 70% de l'eau arrivant à la vanne B irrigue le pré 3.

Calculer le pourcentage d'eau du canal qui irrigue chaque pré.

