

11 **sc2** Calculer ces expressions :

a) $\frac{5}{4} \times \frac{7}{3}$; b) $\frac{3}{4} \times \frac{3}{8}$; c) $7 \times \frac{1}{9}$;
 d) $12 \times \frac{2}{5}$; e) $\frac{6}{11} \times \frac{1}{5}$; f) $\frac{2}{3} \times \frac{4}{9}$;
 g) $7 \times \frac{8}{5}$; h) $\frac{9}{2} \times \frac{3}{5}$; i) $\frac{15}{7} \times \frac{2}{11}$.

12 Calculer les expressions suivantes :

a) $\frac{7}{3} \times \frac{-7}{5}$; b) $\frac{-4}{9} \times \frac{2}{3}$; c) $-6 \times \frac{4}{7}$;
 d) $\frac{-5}{3} \times \frac{-5}{2}$; e) $\frac{4}{-7} \times \frac{-2}{-5}$; f) $\frac{-5}{-2} \times \frac{5}{-2}$;
 g) $\frac{-6}{-5} \times \frac{-9}{-7}$; h) $\frac{-1}{-4} \times \frac{5}{2}$; i) $\frac{-3}{8} \times (-7)$.

13 1) Donner l'opposé de chaque nombre.

a) 6; b) $\frac{2}{3}$; c) -4;
 d) -0,2; e) $\frac{1}{15}$; f) $-\frac{4}{7}$.

2) Donner l'inverse de chacun des nombres ci-dessus.

14 Calculer les expressions ci-dessous.

a) $\frac{3}{4} : \frac{5}{7}$; b) $\frac{7}{3} : \frac{9}{4}$; c) $\frac{2}{3} : 5$;
 d) $\frac{5}{6} : \frac{3}{11}$; e) $\frac{5}{7} : (-3)$; f) $\frac{5}{-6} : \frac{8}{7}$;
 g) $\frac{3}{-7} : \frac{-4}{-3}$; h) $\frac{5}{11} : \frac{-3}{7}$; i) $2 : \frac{-3}{5}$.

15 Calculer ces expressions :

a) $\frac{5}{8} : 7$; b) $8 : \frac{-3}{4}$; c) $1 : \frac{-4}{-3}$;
 d) $\frac{5}{7} : \frac{4}{3}$; e) $\frac{5}{6} : \frac{1}{7}$; f) $\frac{-8}{5} : \frac{3}{4}$.

25 **sc2** Calculer les produits suivants

A = $\frac{3}{5} \times \frac{2}{7}$; B = $\frac{11}{23} \times \frac{9}{4}$;
 C = $\frac{1}{3} \times \frac{5}{4}$; D = $\frac{6}{5} \times \frac{3}{7}$;
 E = $\frac{9}{14} \times \frac{3}{10}$; F = $\frac{7}{13} \times \frac{7}{2}$.

26 Calculer les produits ci-dessous.

A = $\frac{-4}{7} \times \frac{-6}{5}$; B = $\frac{8}{-11} \times \frac{-2}{3}$;
 C = $\frac{-13}{8} \times \frac{-3}{-7}$; D = $-\frac{3}{-8} \times \frac{-17}{2}$.

27 Calculer ces expressions :

A = $2 \times \frac{3}{5}$; B = $-5 \times \frac{2}{9}$;
 C = $-\frac{9}{4} \times \frac{-5}{7} \times \frac{-3}{2}$; D = $\frac{-2}{11} \times 2,4$.

29 Donner l'inverse de chacun des nombres suivants :


a) 5; b) $\frac{7}{5}$; c) $-\frac{5}{8}$;
 d) $-\frac{3}{8}$; e) -3; f) $-\frac{4}{-3}$.

Pour les exercices 30 à 33, calculer les expressions et donner le résultat sous la forme la plus simple possible :


30 A = $\frac{4}{7} : \frac{5}{3}$; B = $\frac{2}{-5} : \frac{1}{3}$;
 C = $\frac{-3}{8} : \frac{-5}{7}$; D = $\frac{-7}{-3} : \frac{-5}{2}$.

32 A = $7 : \frac{4}{3}$; B = $\frac{5}{6} : (-3)$; C = $-12 : \frac{6}{5}$.


33 A = $\frac{5}{7} : \frac{2}{3}$; B = $\frac{8}{-4} : \frac{5}{-3}$; C = $\frac{9}{-8} : \frac{5}{-8}$; D = $\frac{5}{9} : \frac{5}{-8}$.

49 **SC2** Calculer chaque produit. 

- a) $\frac{3}{4} \times \frac{11}{5}$; b) $\frac{7}{3} \times \frac{5}{12}$; c) $\frac{7}{5} \times \frac{3}{8}$;
 d) $\frac{5}{7} \times \frac{1}{3}$; e) $\frac{13}{6} \times \frac{7}{3}$; f) $\frac{4}{9} \times \frac{13}{11}$.


50 Calculer et donner le résultat sous la forme la plus simple possible. 

- a) $\frac{5}{7} \times \frac{7}{15}$; b) $\frac{-3}{5} \times \frac{7}{12}$; c) $\frac{12}{5} \times \left(-\frac{10}{9}\right)$;
 d) $\frac{-3}{-7} \times \frac{-8}{15}$; e) $\frac{5}{6} \times 18$; f) $\frac{-15}{-8} \times \frac{-4}{-9}$.


54 Pour les fêtes de Pâques, un chocolatier vend le matin les $\frac{4}{7}$ de ses chocolats, l'après-midi le tiers de ce qui lui restait. 

- Calculer la fraction de chocolats vendus l'après-midi.




55 Préciser si les deux nombres proposés sont inverses. Justifier la réponse. 

- a) -3 et 3; b) -40 et 0,25;
 c) $\frac{2}{5}$ et 2,5; d) $\frac{1,5}{4}$ et $\frac{3}{8}$.

59 Un tonneau de vin est rempli au $\frac{9}{10}$ de sa contenance. On répartit son contenu dans 12 bouteilles d'égale contenance. 

- Quelle est la fraction de la contenance du tonneau, contenue dans chaque bouteille?

66 Chaque nombre situé dans une case de la pyramide est égal à la somme des deux nombres situés dans les deux cases en dessous. 

- Recopier et compléter la pyramide ci-contre.

