

QUESTIONS FLASH



11 QCM Noémie a acheté des magazines pour 12 € et un livre à 14 €. Elle a payé avec un billet de 50 €. Pour calculer le montant qu'il lui reste, on effectue :

a. $50 - (14 - 12)$ b. $50 - 12 - 14$
 c. $50 - 12 + 14$ d. $50 - (12 + 14)$

12 QCM Un livre compte 200 pages de 40 lignes. Pour calculer le nombre de pages qu'il aurait si chaque page comportait 32 lignes, on effectue :

a. $\frac{200 \times 32}{40}$ b. $200 \div (40 \times 32)$
 c. $200 \times 40 \div 32$ d. $\frac{40 \times 32}{200}$

13 QCM Un rectangle de longueur 6 cm a pour périmètre 20 cm. Pour calculer son aire, en cm^2 , on effectue :

a. $6 \times (20 - 2 \times 6)$ b. $\frac{20}{2} - 6 \times 6$
 c. $(6 + \frac{20 - 6 \times 2}{2}) \times 2$ d. $\frac{20 - 2 \times 6}{2} \times 6$

14 Par quelle opération doit-on commencer pour effectuer le calcul suivant ?
 $25 \times [(17 + 9) \times 2 + 4] \times (7 - 4)$

15 Traduire par un calcul : « La différence du produit de 2 par 9 et de la somme de 3 et 5. »

16 Calculer $10 \times [20 - 2 \times (10 - 2)]$.

17 Lucas a acheté deux sacs de billes à 2,40 € l'un et deux sacs de calots à 2,60 € l'un.
 ▶ Combien Lucas a-t-il payé ?

18 Alice a acheté trois sacs de billes à 2,10 € l'un et deux sacs de calots à 2,10 € l'un.
 ▶ Combien Alice a-t-elle payé ?

19 QCM Parmi ces nombres, lequel est le plus proche de $10,08 \times (37,5 - 27,4) \times 1998$?

a. 200 b. 2 000 c. 20 000
 d. 200 000 e. 2 000 000

Opérations

20 Calculer.
 $A = 38 + 15 + 12 + 35$
 $B = 182 + 43 - 32 + 7$
 $C = 45 \times 25 \times 2 \times 4$
 $D = 28 \div 2 \times 4$
 $E = 300 \div 3 \div 4 \div 5$
 $F = 256 - 52 - 48 - 56$

21 Calculer astucieusement.
 $A = 1,1 + 13,5 + 0,9 - 13,3$
 $B = 1\ 000 \times 0,1 \times 0,4 \times 0,01 \times 10$
 $C = 36 - 0,2 - 0,7 - 0,1$

22 Programme de calcul

- Choisir un entier naturel entre 1 et 9.
- Multiplier par 271.
- Multiplier par 41.

▶ Exécuter ce programme de calcul avec deux entiers différents. Que remarque-t-on ? Expliquer.

23 Calculer.
 a. $7 \times 5 + 2$ b. $7 - 5 + 2$ c. $12 - 10 \div 2$
 d. La somme de 23 et du produit de 7 par 2.
 e. La différence du quotient de 75 par 5 et de 5.
 f. $20\ 000 - \frac{2\ 000}{2}$ g. $1\ 000 - 100 + 10 - 1$

24 a. Calculer.
 $A = 5,8 + 10 \times 0,02$ $B = 6,3 \div 2 - 2$
 $C = 1,7 \times 2 + 0,6$ $D = 0,35 + 0,4 \div 10$

b. Pour chaque expression, indiquer s'il s'agit d'une somme, d'une différence, d'un produit ou d'un quotient.

25 Chasser l'intrus.
 $A = 13 - 4 \times 3 + 2$ $B = 21 + 9 \div 5 + 5$
 $C = 6 \times 8 - 3 \times 15$ $D = 15 \times 3 - 12 \times 3 - 2 \times 3$

26 Quelles expressions sont égales ?
 $A = 3 + \frac{1,5}{5}$ $B = \frac{3 + 1,5}{3}$ $C = \frac{3}{3} + \frac{1,5}{3}$
 $D = \frac{3}{2} + 4$ $E = \frac{3}{2 + 4}$ $F = \frac{3}{2} + \frac{3}{4}$

27 Replace each coloured square by the correct sign of operation.
 a. $25 \times 5 \times 2 = 22$ b. $25 \times 5 \times 2 = 10$
 c. $25 \times 5 \times 2 = 7$ d. $25 \times 5 \times 2 = 2,5$

28 Calculer.
 $A = 25 - (4 + 8)$ $B = 7 \times (12 - 5)$
 $C = (25 + 11) \div 9$ $D = 120 \div (3 + 2)$

29 Calculer.
 $A = 120 - 15 \times (21 - 18)$
 $B = 7 \times [11 - (3 + 4)]$
 $C = (43 + 67) \times [(12 - 10) \times 2 + 16]$
 $D = \frac{0,25 + 0,2}{0,25 \times 0,2}$

30 ABC est un triangle isocèle en A de périmètre 20 cm. Compléter les phrases suivantes par un calcul.
 a. « Si $BC = 8$ cm alors $AB = \dots$ »
 b. « Si $AC = 6,5$ cm alors $BC = \dots$ »

31 Virginie, Nicolas et Lou jouent au compte est bon. Voici le défi :

1	9	25	75	5	10
478					

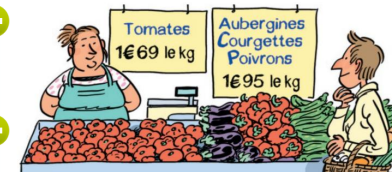
Virginie	Lou
$(\frac{75}{25} + 1 + 10 \times 5) \times 9$	$75 - 5 = 70$
	$10 \times 70 = 700$
Nicolas	
$9 \times (75 - 25 + 10 \div 5) - 1$	$25 - 1 = 24$
	$9 \times 24 = 216$
	$700 - 216 = 484$

- a. Qui est le plus proche du résultat ?
 b. Écrire les calculs de Lou en une expression.

Calculs rapides

32 Recopier et compléter avec le nombre ou le signe d'opération qui convient.
 a. $0,3 \times 5 \dots 0,3 \times 12 = \dots \times (\dots + 12)$
 b. $\dots \times (4,5 - 0,2) = 16 \times 4,5 - 16 \times \dots$
 c. $23 \times 15 + 23 \times \dots = 2\ 300$
 d. $1,6 \times (12,5 - \dots) = \dots \times 1,6 - \dots \times 4,3$

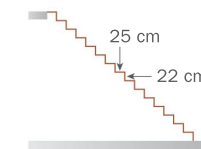
33 Pour faire une ratatouille, Francisco a acheté des tomates, des aubergines, des poivrons et des courgettes. Il a pris 800 g de chaque.



▶ Calculer de deux façons le prix de son panier.

34 Anatole veut poser une moquette sur les marches et contremarches de son escalier.

La moquette qu'il a choisie a la même largeur que les marches de son escalier.



▶ Calculer de deux façons la longueur de moquette nécessaire.

35 Calculer de deux façons différentes.
 $A = 14 \times (10 - 3)$ $B = 3 \times 400 - 3 \times 10$
 $C = 6 \times 4,5 + 4,5 \times 4$ $D = (35 + 21) \times 2$

36 TICE L'intendant du collège a saisi le bon de commande suivant dans un tableur.

	A	B	C	D
1	Bon de commande de fournitures scolaires			
2	Nature	Quantité	Prix unitaire HT (en €)	Total
3	Stylo noir	7	0,37	
4	Crayon HB	14	0,19	
5	Surligneur jaune	7	0,63	
6	Bloc sténo	7	1,31	
7	Enveloppe 24 x 32	14	0,94	
8	Gomme	7	0,48	
9			Total HT	
10			Montant TVA (20 %)	
11			Total TTC	

- a. Indiquer les formules à saisir dans les cellules de la colonne D pour compléter la facture.
 b. Pour vérifier le total HT donné par le tableur, l'intendant fait le calcul suivant :
 $7 \times (0,37 + 0,38 + 0,63 + 1,31 + 1,88 + 0,48)$
 Ce calcul est-il correct ? Justifier.