

CALCUL MENTAL

Sommaire

<u>MULTIPLIER PAR LES PUISSANCES DE 10</u>	<u>3</u>
<u>DIVISER PAR LES PUISSANCES DE 10</u>	<u>4</u>
<u>COMPLEMENT A 10, 100 ET 1000</u>	<u>5</u>
<u>ADDITIONS EN TABLEAUX</u>	<u>6</u>
<u>AJOUTER UN NOMBRE SE TERMINANT PAR 9</u>	<u>7</u>
<u>SOUSTRaire UN NOMBRE SE TERMINANT PAR 9</u>	<u>8</u>
<u>AJOUTER UN NOMBRE SE TERMINANT PAR 8</u>	<u>9</u>
<u>SOUSTRaire UN NOMBRE SE TERMINANT PAR 8</u>	<u>10</u>
<u>CALCULER PAR DEUX MULTIPLICATIONS SUCCESSIVES</u>	<u>11</u>
<u>MULTIPLIER PAR 5</u>	<u>12</u>
<u>MULTIPLIER PAR 9</u>	<u>13</u>
<u>MULTIPLIER PAR 11</u>	<u>14</u>
<u>MULTIPLIER PAR 21</u>	<u>15</u>
<u>MULTIPLIER PAR 15</u>	<u>16</u>
<u>MULTIPLIER PAR 25</u>	<u>17</u>
<u>CALCULER EN LIGNE</u>	<u>18</u>
<u>CALCULER PAR DEUX DIVISIONS SUCCESSIVES</u>	<u>19</u>
<u>DIVISIONS PAR 0,5 ; 5 ; 50</u>	<u>20</u>
<u>DIVISIONS PAR 2,5 ; 25 ; 0,25</u>	<u>21</u>
<u>DIVISIONS PAR 0,125 ; 1,25 ; 12,5</u>	<u>22</u>

<u>DIVISIONS PAR 1,5 ; 15 ; 0,15</u>	23
<u>DIVISIONS PAR 0,75 ; 7,5 ; 750.....</u>	24
<u>DIVISIONS PAR 0,375 ; 3,75 ; 37,5 ; 375.....</u>	25
<u>DIVISIONS PAR 0,625 ; 6,25 ; 625.....</u>	26
<u>DIVISIONS PAR 0,875 ; 8,75 ; 87,5 ; 875.....</u>	27
<u>MULTIPLES ET DIVISEURS</u>	28
<u>MULTIPLES ET DIVISEURS</u>	29
<u>MOYENNE DE DEUX NOMBRES.</u>	30
<u>FRACTION D'UNE QUANTITE :.....</u>	31
<u>CALCULER PAR DEUX OPERATIONS SUCCESSIVES.....</u>	32
<u>APPLIQUER UN POURCENTAGE.....</u>	33
<u>DIMINUER D'UN POURCENTAGE</u>	34
<u>AUGMENTER D'UN POURCENTAGE</u>	35
<u>VALEUR DECIMALE D'UNE FRACTION.....</u>	36
<u>VALEUR DECIMALE D'UNE FRACTION.....</u>	37

Multiplication par les puissances de 10

Méthode :

On ajoute autant de 0 qu'il y en a au multiplicateur.

804×10

$=$

264×100

$=$

$32 \times 1\,000$

$=$

47×10

$=$

503×100

$=$

$129 \times 1\,000$

$=$

302×100

$=$

$34 \times 1\,000$

$=$

29×10

$=$

632×100

$=$

$1\,235 \times 10$

$=$

$68 \times 1\,000$

$=$

354×100

$=$

159×10

$=$

96×100

$=$

$35 \times 1\,000$

$=$

64×10

$=$

$763 \times 1\,000$

$=$

$2\,145 \times 100$

$=$

608×10

$=$

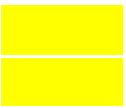
Résultats première série



Temps première série



Résultats deuxième série



Temps deuxième série



Diviser par les puissances de 10

Méthode :

On supprime autant de 0 qu'il y en a au diviseur.

$45\ 000 \div 10$

$=$

$128\ 000 \div 100$

$=$

$36\ 000 \div 1\ 000$

$=$

$470 \div 10$

$=$

$4\ 700 \div 100$

$=$

$590\ 000 \div 1\ 000$

$=$

$67\ 000 \div 10$

$=$

$209\ 000 \div 100$

$=$

$3\ 600 \div 10$

$=$

$1\ 850\ 000 \div 1\ 000$

$=$

$56\ 000 \div 100$

$=$

$312\ 000 \div 100$

$=$

$3\ 400\ 000 \div 1\ 000$

$=$

$350\ 000 \div 10$

$=$

$18\ 000 \div 10$

$=$

$906\ 000 \div 100$

$=$

$100\ 000 \div 1\ 000$

$=$

$24\ 000 \div 10$

$=$

$327\ 000 \div 100$

$=$

$86\ 000 \div 100$

$=$

Résultats première série

Temps première série

Résultats deuxième série

Temps deuxième série

Complément à 10, 100 et 1000

Méthode :

On utilise le fait que la retenue va venir s'ajouter aux dizaines, aux centaines etc. On peut donc chercher le nombre dans le sens de l'écriture : on cherche à compléter les premiers chiffres pour faire 9, et le dernier (les unités) pour faire 10.

Combien faut-il Pour obtenir ...

ajouter à ...

38	100
7	10
459	1 000
72	100
682	1 000
6357	10 000
6	10
54	100
66	100
71	100

Combien faut-il Pour obtenir ...

ajouter à ...

493	1 000
89	100
33	100
387	1 000
664	1 000
44	100
8 643	10 000
76	100
886	1 000
739	1 000

Résultats première série



Temps première série

Résultats deuxième série



Temps deuxième série

Additions en tableaux

Total	
138	119
485	267
952	1 264
884	657
Total	

Total	
405	119
906	866
775	675
349	311
Total	

Total	
923 815	574 842
731 324	937 826
517 794	155 268
811 385	487 532
Total	

Total	
1 986	4 366
3 394	834
6 934	9 916
834	3 093
6 668	4 333
Total	

Total	
3 254	864
8 669	8 745
3 502	3 411
996	5 246
9 124	6 357
Total	

Total	
1 286	4 567
3 594	854
6 234	9 216
854	3 025
6 678	4 333
Total	

Total	
7,414	0,1258
5,267	3,1598
9,009	3,7542
12,124	8,1296
36,028	5,2643
2,129	3,7934
Total	

Total	
12,24	3,526
38,59	9,452
21,09	7,763
64,08	5,003
33,42	2,208
9,32	4,304
Total	

Total	
11 329	6 981
35	32 654
241	10 327
17 856	5 203
362	968
9 579	3 106
Total	

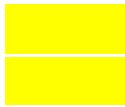
Résultats première série



Temps première série



Résultats deuxième série



Temps deuxième série



Ajouter un nombre se terminant par 9

Méthode :

On ajoute la dizaine juste supérieure puis on retire 1.

$46 + 9$

=

$28 + 9$

=

$37 + 9$

=

$49 + 19$

=

$68 + 29$

=

$35 + 49$

=

$125 + 19$

=

$24 + 29$

=

$36 + 39$

=

$64 + 29$

=

$105 + 9$

=

$63 + 19$

=

$37 + 69$

=

$86 + 29$

=

$49 + 69$

=

$86 + 39$

=

$105 + 19$

=

$631 + 59$

=

$84 + 29$

=

$304 + 39$

=

Résultats première série

Temps première série

Résultats deuxième série

Temps deuxième série

Soustraire un nombre se terminant par 9

Méthode :

On soustrait la dizaine juste supérieure puis on ajoute 1.

$146 - 9$

=

$38 - 9$

=

$37 - 9$

=

$49 - 19$

=

$98 - 29$

=

$95 - 49$

=

$127 - 19$

=

$44 - 29$

=

$66 - 39$

=

$84 - 29$

=

$18 - 9$

=

$63 - 19$

=

$327 - 69$

=

$86 - 29$

=

$99 - 69$

=

$76 - 39$

=

$55 - 19$

=

$81 - 59$

=

$84 - 29$

=

$104 - 39$

=

Résultats première série

Temps première série

Résultats deuxième série

Temps deuxième série

Ajouter un nombre se terminant par 8

Méthode :

On ajoute la dizaine juste supérieure puis on retire 2.

$47 + 8$

=

$52 + 18$

=

$36 + 28$

=

$19 + 48$

=

$68 + 8$

=

$106 + 18$

=

$53 + 28$

=

$91 + 98$

=

$28 + 58$

=

$64 + 38$

=

$67 + 8$

=

$33 + 28$

=

$48 + 68$

=

$25 + 78$

=

$19 + 108$

=

$62 + 48$

=

$34 + 18$

=

$104 + 28$

=

$29 + 38$

=

$37 + 78$

=

Résultats première série

Temps première série

Résultats deuxième série

Temps deuxième série

Soustraire un nombre se terminant par 8

Méthode :

On soustrait la dizaine juste supérieure puis on ajoute 2.

$47 - 8$

=

$52 - 18$

=

$36 - 28$

=

$19 - 48$

=

$68 - 8$

=

$106 - 18$

=

$53 - 28$

=

$91 - 98$

=

$28 - 58$

=

$64 - 38$

=

$67 - 8$

=

$33 - 28$

=

$48 - 68$

=

$25 - 78$

=

$19 - 108$

=

$62 - 48$

=

$34 - 18$

=

$104 - 28$

=

$29 - 38$

=

$37 - 78$

=

Résultats première série

Temps première série

Résultats deuxième série

Temps deuxième série

Calculer par deux multiplications successives

Pour calculer	Première opération	Résultat intermédiaire	Deuxième opération	
81 × 4	× 2		× 2	=
37 × 6	× 2		× 3	=
45 × 9	× 3		× 3	=
19 × 15	× 3		× 5	=
63 × 6	×		×	=
56 × 8	×		×	=
79 × 4	×		×	=
34 × 9	×		×	=
42 × 12	×		×	=
61 × 15	×		×	=

Pour calculer	Première opération	Résultat intermédiaire	Deuxième opération	
44 × 12	×			=
59 × 4	×			=
61 × 6	×			=
53 × 21	×			=
86 × 15	×			=
33 × 35	×			=
71 × 28	×			=
99 × 9	×			=
18 × 14	×			=
41 × 18	×			=

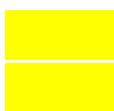
Résultats première série

Temps première série



Résultats deuxième série

Temps deuxième série



Mul tipl ier par 5

Méthode :

On utilise le fait que 5 est la moitié de 10. On peut diviser le nombre par 2, puis multiplier le résultat obtenu par 10.

$13 \times 5 =$

$26 \times 5 =$

$30 \times 5 =$

$42 \times 5 =$

$53 \times 5 =$

$17 \times 5 =$

$23 \times 5 =$

$18 \times 5 =$

$22 \times 5 =$

$34 \times 5 =$

$12 \times 5 =$

$41 \times 5 =$

$36 \times 5 =$

$15 \times 5 =$

$42 \times 5 =$

$53 \times 5 =$

$19 \times 5 =$

$29 \times 5 =$

$33 \times 5 =$

$44 \times 5 =$

Résultats première série

Temps première série

Résultats deuxième série

Temps deuxième série

Mul tipl ier par 9

Méthode :

On utilise le fait que $9 = 10 - 1$. On multiplie le nombre par 10, et on le retire une fois du résultat obtenu.

$37 \times 9 =$

$18 \times 9 =$

$21 \times 9 =$

$36 \times 9 =$

$52 \times 9 =$

$81 \times 9 =$

$64 \times 9 =$

$72 \times 9 =$

$92 \times 9 =$

$45 \times 9 =$

$23 \times 9 =$

$82 \times 9 =$

$56 \times 9 =$

$69 \times 9 =$

$71 \times 9 =$

$94 \times 9 =$

$68 \times 9 =$

$41 \times 9 =$

$37 \times 9 =$

$88 \times 9 =$

Résultats première série

Temps première série

Résultats deuxième série

Temps deuxième série

Mul tiplier par 11

Méthode :

On place la somme des deux chiffres entre ces deux chiffres.

$13 \times 11 =$

$26 \times 11 =$

$30 \times 11 =$

$42 \times 11 =$

$53 \times 11 =$

$17 \times 11 =$

$23 \times 11 =$

$18 \times 11 =$

$22 \times 11 =$

$34 \times 11 =$

$12 \times 11 =$

$41 \times 11 =$

$36 \times 11 =$

$15 \times 11 =$

$42 \times 11 =$

$53 \times 11 =$

$19 \times 11 =$

$29 \times 11 =$

$33 \times 11 =$

$44 \times 11 =$

Résultats première série

Résultats deuxième série

Temps première série

Temps deuxième série

Mul tiplier par 21

Méthode :

On utilise le fait que $21 = 20 + 1$. On multiplie le nombre par 20, et on rajoute une fois le nombre au résultat obtenu.

$17 \times 21 =$

$31 \times 21 =$

$25 \times 21 =$

$64 \times 21 =$

$93 \times 21 =$

$86 \times 21 =$

$94 \times 21 =$

$77 \times 21 =$

$62 \times 21 =$

$43 \times 21 =$

$55 \times 21 =$

$66 \times 21 =$

$34 \times 21 =$

$67 \times 21 =$

$80 \times 21 =$

$51 \times 21 =$

$64 \times 21 =$

$41 \times 21 =$

$53 \times 21 =$

$27 \times 21 =$

Résultats première série

Temps première série

Résultats deuxième série

Temps deuxième série

Mul tiplier par 15

Méthode :

On utilise le fait que $15 = 10 + 5$ et que 5 est la moitié de 10. On multiplie donc le nombre par 10, et on rajoute la moitié du résultat obtenu.

$44 \times 15 =$

$60 \times 15 =$

$38 \times 15 =$

$42 \times 15 =$

$53 \times 15 =$

$17 \times 15 =$

$23 \times 15 =$

$18 \times 15 =$

$22 \times 15 =$

$34 \times 15 =$

$33 \times 15 =$

$41 \times 15 =$

$36 \times 15 =$

$104 \times 15 =$

$320 \times 15 =$

$62 \times 15 =$

$89 \times 15 =$

$29 \times 15 =$

$33 \times 15 =$

$44 \times 15 =$

Résultats première série

Temps première série

Résultats deuxième série

Temps deuxième série

Mul tiplier par 25

Méthode :

On utilise le fait que $25 = \frac{100}{4}$. On divise par 4 et on multiplie par 100.

$$7 \times 25 =$$

$$11 \times 25 =$$

$$16 \times 25 =$$

$$42 \times 25 =$$

$$53 \times 25 =$$

$$17 \times 25 =$$

$$23 \times 25 =$$

$$18 \times 25 =$$

$$22 \times 25 =$$

$$34 \times 25 =$$

$$9 \times 25 =$$

$$13 \times 25 =$$

$$31 \times 25 =$$

$$15 \times 25 =$$

$$42 \times 25 =$$

$$53 \times 25 =$$

$$19 \times 25 =$$

$$29 \times 25 =$$

$$33 \times 25 =$$

$$44 \times 25 =$$

Résultats première série

Résultats deuxième série

Temps première série

Temps deuxième série

Calculer en ligne

Méthode :

Tous les quotients sont entiers. On procède comme pour une division posée. Le reste est retenu de tête. On inscrit le quotient au fur et à mesure du calcul.

$$\begin{array}{rcl} 252 & \div & 3 = \\[1ex] 748 & \div & 2 = \\[1ex] 904 & \div & 2 = \\[1ex] 5\,316 & \div & 3 = \\[1ex] 7\,021 & \div & 7 = \\[1ex] 9\,426 & \div & 3 = \\[1ex] 1\,724 & \div & 4 = \\[1ex] 9\,296 & \div & 4 = \\[1ex] 526\,236 & \div & 3 = \\[1ex] 124\,348 & \div & 4 = \end{array}$$

$$\begin{array}{rcl} 804\,321 & \div & 7 = \\[1ex] 421\,899 & \div & 3 = \\[1ex] 735\,784 & \div & 7 = \\[1ex] 324\,279 & \div & 9 = \\[1ex] 541\,208 & \div & 4 = \\[1ex] 7\,304 & \div & 4 = \\[1ex] 3\,328 & \div & 4 = \\[1ex] 5\,892 & \div & 4 = \\[1ex] 6\,108 & \div & 3 = \\[1ex] 5\,432 & \div & 4 = \end{array}$$

Résultats première série

Temps première série



Résultats deuxième série

Temps deuxième série



Calculer par deux divisions successives

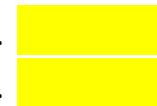
Méthode :

On utilise le fait que lorsque l'on divise successivement par deux nombres, on divise par leur produit.

		<i>La première division par</i>	<i>Donne</i>	<i>La deuxième division par</i>	<i>Donne</i>
15 246	$\div 18$				
19 008	$\div 18$				
38 304	$\div 18$				
24 003	$\div 21$				
29 988	$\div 21$				
38 199	$\div 21$				
50 715	$\div 21$				
23 088	$\div 24$				

		<i>La première division par</i>	<i>Donne</i>	<i>Deuxième division par</i>	<i>Donne</i>
27 780	$\div 30$				
30 312	$\div 36$				
67 380	$\div 12$				
40 395	$\div 15$				
54 270	$\div 18$				
96 978	$\div 21$				
39 672	$\div 24$				
560	$\div 35$				

Résultats première série



Temps première série



Résultats deuxième série



Temps deuxième série



Divisions par 0,5 ; 5 ; 50

Méthode :

On utilise le fait que $2 \times 0,5 = 1$.

Par exemple : $\frac{28,5}{0,5} = \frac{28,5 \times 2}{0,5 \times 2} = \frac{28,5 \times 2}{1} = 28,5 \times 2 = 57$

Et si on divise par un nombre dix fois plus grand, le quotient est dix fois plus petit.

$$38 \div 0,5 =$$

$$5,31 \div 0,5 =$$

$$421 \div 0,5 =$$

$$128 \div 0,5 =$$

$$36,8 \div 5 =$$

$$93,4 \div 5 =$$

$$6,18 \div 0,5 =$$

$$763 \div 50 =$$

$$77 \div 0,5 =$$

$$8,53 \div 50 =$$

$$624 \div 5 =$$

$$231 \div 5 =$$

$$342,9 \div 50 =$$

$$78,06 \div 5 =$$

$$604 \div 50 =$$

$$645,3 \div 5 =$$

Résultats première série

Temps première série



Résultats deuxième série

Temps deuxième série



Divisions par 2,5 ; 25 ; 0,25

Méthode :

On utilise le fait que . $0,25 \times 4 = 1$

Par exemple : $\frac{28,5}{0,25} = \frac{28,5 \times 4}{0,25 \times 4} = 28,5 \times 4 = 114$

$$48 \div 2,5 =$$

$$63 \div 0,25 =$$

$$39 \div 25 =$$

$$261 \div 0,25 =$$

$$504 \div 0,25 =$$

$$3\,210 \div 2,5 =$$

$$651 \div 2,5 =$$

$$888 \div 25 =$$

$$456 \div 2,5 =$$

$$1\,725 \div 25 =$$

$$3\,663 \div 0,25 =$$

$$816 \div 2,5 =$$

$$243 \div 2,5 =$$

$$7\,230 \div 0,25 =$$

$$8\,154 \div 25 =$$

$$3\,336 \div 25 =$$

Résultats première série

Temps première série

Résultats deuxième série

Temps deuxième série

Divisions par 0,125 ; 1,25 ; 12,5

Méthode :

On utilise le fait que $8 \times 0,125 = 1$.

Par exemple : $\frac{28,5}{0,125} = \frac{28,5 \times 8}{0,125 \times 8} = \frac{28,5 \times 8}{1} = 28,5 \times 8 = 228$

Et si on divise par un nombre dix fois plus grand, le quotient est dix fois plus petit.

$$92,5 \div 0,125 =$$

$$288 \div 0,125 =$$

$$1\,540 \div 1,25 =$$

$$763 \div 0,125 =$$

$$354 \div 0,125 =$$

$$475 \div 1,25 =$$

$$37,5 \div 12,5 =$$

$$1\,610 \div 12,5 =$$

$$513,4 \div 0,125 =$$

$$964,2 \div 0,125 =$$

$$648 \div 1,25 =$$

$$1\,226 \div 12,5 =$$

$$739 \div 12,5 =$$

$$457 \div 1,25 =$$

$$293 \div 1,25 =$$

$$811 \div 1,25 =$$

Résultats première série

Temps première série



Résultats deuxième série

Temps deuxième série



Divisions par 1,5 ; 15 ; 0,15

Méthode :

On utilise le fait que $1,5 = \frac{3}{2}$. Diviser par $\frac{3}{2}$ est équivalent à multiplier par $\frac{2}{3}$.

□ Premier procédé : $\frac{643,5}{1,5} = \frac{643,5}{\frac{3}{2}} = 643,5 \times \frac{2}{3} = \frac{643,5 \times 2}{3} = \frac{1287}{3} = 429$.

□ Deuxième procédé : $\frac{643,5}{1,5} = 643,5 \times \frac{2}{3} = 643,5 - \frac{643,5}{3} = 643,5 - 214,5 = 429$.

$$48 \div 1,5 =$$

$$63 \div 0,15 =$$

$$39 \div 15 =$$

$$261 \div 0,15 =$$

$$504 \div 0,15 =$$

$$3\,210 \div 1,5 =$$

$$651 \div 1,5 =$$

$$888 \div 15 =$$

$$456 \div 1,5 =$$

$$1\,725 \div 15 =$$

$$3\,663 \div 0,15 =$$

$$816 \div 1,5 =$$

$$243 \div 1,5 =$$

$$7\,230 \div 0,15 =$$

$$8\,154 \div 15 =$$

$$3\,336 \div 15 =$$

Résultats première série

Temps première série

Résultats deuxième série

Temps deuxième série

Divisions par 0,75 ; 7,5 ; 750

Méthode :

On utilise le fait que $0,75 = \frac{3}{4}$. Diviser par $\frac{3}{4}$ est équivalent à multiplier par $\frac{4}{3}$.

□ Premier procédé : $\frac{643,5}{0,75} = \frac{643,5}{\frac{3}{4}} = 643,5 \times \frac{4}{3} = \frac{643,5 \times 4}{3} = \frac{2574}{3} = 858$.

□ Deuxième procédé : $\frac{643,5}{0,75} = 643,5 \times \frac{4}{3} = 643,5 + \frac{643,5}{3} = 643,5 + 214,5 = 858$.

$$93 \div 0,75 =$$

$$125 \div 0,75 =$$

$$813 \div 7,5 =$$

$$504 \div 7,5 =$$

$$633 \div 0,75 =$$

$$423 \div 750 =$$

$$702 \div 0,75 =$$

$$405 \div 7,5 =$$

$$5\,262 \div 750 =$$

$$4\,143 \div 750 =$$

$$5\,076 \div 0,75 =$$

$$4\,725 \div 7,5 =$$

$$6\,027 \div 0,75 =$$

$$7\,218 \div 7,5 =$$

$$1\,715 \div 75 =$$

$$23,22 \div 75 =$$

Résultats première série

Temps première série

Résultats deuxième série

Temps deuxième série

Divisions par 0,375 ; 3,75 ; 37,5 ; 375

Méthode :

On utilise le fait que $0,375 = \frac{3}{8}$. Diviser par $\frac{3}{8}$ est équivalent à multiplier par $\frac{8}{3}$.

□ Premier procédé : $\frac{643,5}{0,375} = \frac{643,5}{\frac{3}{8}} = 643,5 \times \frac{8}{3} = \frac{643,5 \times 8}{3} = \frac{5148}{3} = 1716$.

□ Deuxième procédé : $\frac{643,5}{0,375} = 643,5 \times \frac{8}{3} = 3 \times 643,5 - \frac{643,5}{3} = 1930,5 - 214,5 = 1716$.

$318 \div 0,375 =$	<input type="text"/>
$531 \div 0,375 =$	<input type="text"/>
$726 \div 3,75 =$	<input type="text"/>
$243 \div 37,5 =$	<input type="text"/>
$834 \div 375 =$	<input type="text"/>
$945 \div 0,375 =$	<input type="text"/>
$363 \div 3,75 =$	<input type="text"/>
$669 \div 37,5 =$	<input type="text"/>

$546 \div 37,5 =$	<input type="text"/>
$372 \div 0,375 =$	<input type="text"/>
$555 \div 375 =$	<input type="text"/>
$477 \div 37,5 =$	<input type="text"/>
$717 \div 0,375 =$	<input type="text"/>
$324 \div 3,75 =$	<input type="text"/>
$993 \div 0,375 =$	<input type="text"/>
$1\,404 \div 375 =$	<input type="text"/>

Résultats première série

Temps première série

Résultats deuxième série

Temps deuxième série

Divisions par 0,625 ; 6,25 ; 625

Méthode :

On utilise le fait que $0,625 = \frac{5}{8}$. Diviser par $\frac{5}{8}$ est équivalent à multiplier par $\frac{8}{5}$.

□ Premier procédé : $\frac{408}{0,625} = \frac{408}{\frac{5}{8}} = 408 \times \frac{8}{5} = \frac{408 \times 8}{5} = \frac{3264}{5} = 652,8$.

□ Deuxième procédé : $\frac{408}{0,625} = 408 \times \frac{8}{5} = 408 + \frac{408 \times 3}{5} = 408 + \frac{408 \times 6}{10} = 408 + 244,8 = 652,8$.

$$36 \div 0,625 =$$

$$53 \div 6,25 =$$

$$212 \div 0,625 =$$

$$49 \div 6,25 =$$

$$106 \div 6,25 =$$

$$34 \div 62,5 =$$

$$58 \div 6,25 =$$

$$26 \div 62,5 =$$

$$64 \div 0,625 =$$

$$59 \div 625 =$$

$$32 \div 6,25 =$$

$$124 \div 625 =$$

$$125 \div 62,5 =$$

$$502 \div 0,625 =$$

$$340 \div 62,5 =$$

$$424 \div 6,25 =$$

Résultats première série

Temps première série

Résultats deuxième série

Temps deuxième série

Divisions par 0,875 ; 8,75 ; 87,5 ; 875

Méthode :

On utilise le fait que $0,875 = \frac{7}{8}$. Diviser par $\frac{7}{8}$ est équivalent à multiplier par $\frac{8}{7}$.

□ Méthode : $\frac{2184}{0,875} = \frac{2184}{\frac{7}{8}} = 2184 \times \frac{8}{7} = 2184 + \frac{2184}{7} = 2184 + 312 = 2496$

$$266 \div 0,875 =$$

$$497 \div 0,875 =$$

$$301 \div 0,875 =$$

$$385 \div 0,875 =$$

$$84 \div 8,75 =$$

$$448 \div 8,75 =$$

$$2\,107 \div 87,5 =$$

$$231 \div 87,5 =$$

$$581 \div 875 =$$

$$133 \div 875 =$$

$$308 \div 87,5 =$$

$$434 \div 87,5 =$$

$$273 \div 0,875 =$$

$$196 \div 0,875 =$$

$$693 \div 8,75 =$$

$$861 \div 8,75 =$$

Résultats première série

Temps première série

Résultats deuxième série

Temps deuxième série

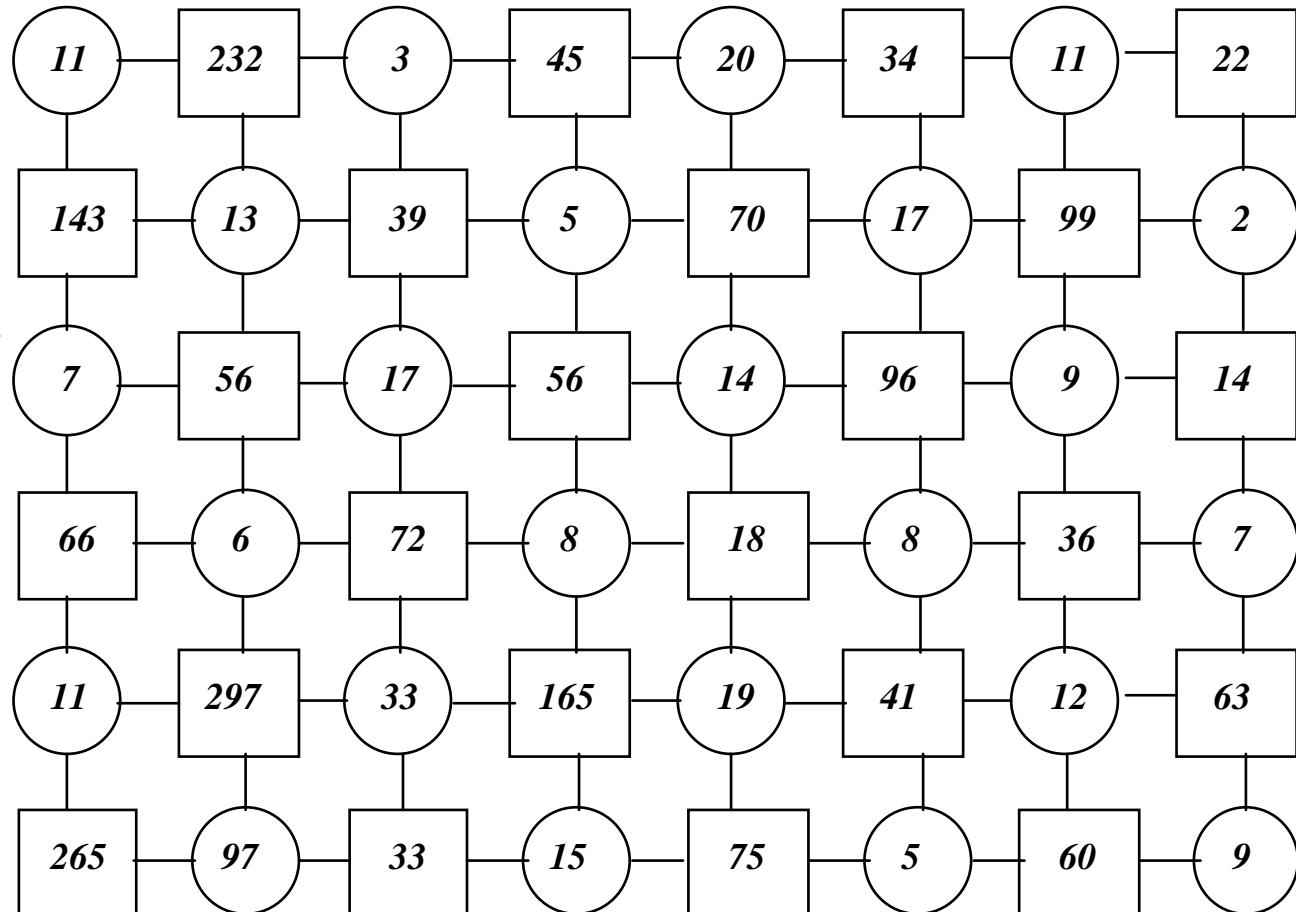
Multiples et diviseurs

Méthode :

On se déplace de la case en haut à gauche(11), vers la case en bas à droite (9).

Pour se déplacer, on trouve d'abord un multiple (dans un carré) puis un diviseur (dans un rond) puis alternativement un multiple et un diviseur.

On ne visite pas nécessairement toutes les cases.



Résultats première série



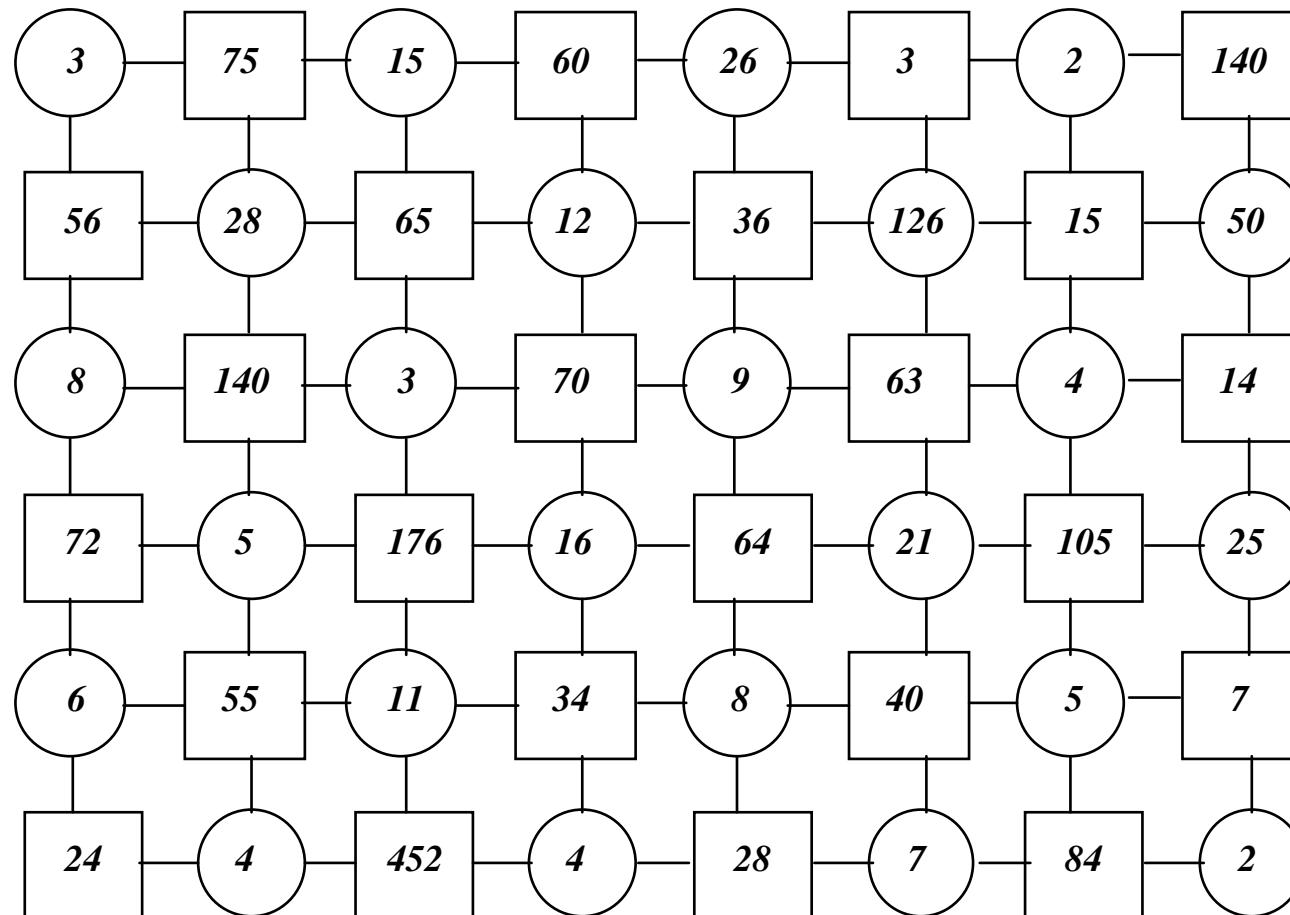
Temps première série

Résultats deuxième série



Temps deuxième série

Multiples et diviseurs



Résultats première série



Temps première série



Résultats deuxième série



Temps deuxième série



Moyenne de deux nombres.

Méthode :

La moyenne est la demi somme des deux nombres. On les ajoute et on divise le résultat obtenu par 2.

12 et 18

17 et 21

31 et 33

24 et 50

19 et 61

61 et 29

35 et 17

74 et 36

102 et 48

85 et 125

23 et 17

36 et 21

85 et 66

49 et 87

15 et 54

67 et 119

22 et 96

14 et 83

208 et 54

37 et 91

Résultats première série



Temps première série

Résultats deuxième série



Temps deuxième série

Fraction d'une quantité :

$$\begin{array}{rcl} 4 \times \frac{3}{4} & = & \text{[Empty box]} \\ 3 \times \frac{2}{3} & = & \text{[Empty box]} \\ 5 \times \frac{3}{5} & = & \text{[Empty box]} \\ 5 \times \frac{2}{5} & = & \text{[Empty box]} \\ 3 \times \frac{4}{3} & = & \text{[Empty box]} \\ 7 \times \frac{5}{7} & = & \text{[Empty box]} \\ 3 \times \frac{7}{3} & = & \text{[Empty box]} \\ 6 \times \frac{11}{6} & = & \text{[Empty box]} \end{array}$$

$$\begin{array}{rcl} 16 \times \frac{7}{8} & = & \text{[Empty box]} \\ 16 \times \frac{3}{8} & = & \text{[Empty box]} \\ 10 \times \frac{7}{10} & = & \text{[Empty box]} \\ 10 \times \frac{13}{5} & = & \text{[Empty box]} \\ 13 \times \frac{18}{13} & = & \text{[Empty box]} \\ 22 \times \frac{3}{11} & = & \text{[Empty box]} \\ 8 \times \frac{23}{4} & = & \text{[Empty box]} \\ 6 \times \frac{13}{2} & = & \text{[Empty box]} \end{array}$$

Résultats première série



Temps première série

Résultats deuxième série



Temps deuxième série

Calculer par deux opérations successives

	<i>Première opération</i>		<i>Deuxième opération</i>	
$24 \times \frac{3}{4}$				
$33 \times \frac{2}{3}$				
$35 \times \frac{3}{5}$				
$36 \times \frac{4}{3}$				
$56 \times \frac{5}{7}$				
$27 \times \frac{7}{3}$				
$42 \times \frac{11}{6}$				
$21 \times \frac{4}{3}$				
$28 \times \frac{5}{7}$				
$42 \times \frac{7}{3}$				
$30 \times \frac{11}{6}$				

Résultats première série

Temps première série

Résultats deuxième série

Temps deuxième série

Appliquer un pourcentage

Méthode :

On multiplie par le taux, puis on divise par 100.

$$20\% \times 85 =$$

$$40\% \times 135 =$$

$$70\% \times 246 =$$

$$12\% \times 130 =$$

$$35\% \times 450 =$$

$$67\% \times 600 =$$

$$82\% \times 500 =$$

$$104\% \times 250 =$$

$$31\% \times 800 =$$

$$2,5\% \times 1\,200 =$$

$$0,4\% \times 860 =$$

$$12,6\% \times 1\,500 =$$

$$8,6\% \times 700 =$$

$$200\% \times 320 =$$

$$150\% \times 430 =$$

$$113,4\% \times 800 =$$

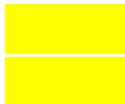
Résultats première série



Temps première série



Résultats deuxième série



Temps deuxième série



Diminuer d'un pourcentage

Méthode :

Diminuer d'un pourcentage au taux t , revient à calculer $(100 - t)\%$.

Par exemple : Diminuer de 10% revient à calculer $100 - 10 = 90\%$.

De même diminuer de 32,5% revient à calculer : $100 - 32,5 = 67,5\%$.

$$530 \text{ (- 10\%)} =$$

$$900 \text{ (- 13\%)} =$$

$$610 \text{ (- 20\%)} =$$

$$1\,200 \text{ (- 26\%)} =$$

$$390 \text{ (- 30\%)} =$$

$$400 \text{ (- 32\%)} =$$

$$654 \text{ (- 50\%)} =$$

$$600 \text{ (- 86\%)} =$$

$$320 \text{ (- 70\%)} =$$

$$700 \text{ (- 32,5\%)} =$$

$$500 \text{ (- 72\%)} =$$

$$300 \text{ (- 67,5\%)} =$$

$$60 \text{ (- 34\%)} =$$

$$200 \text{ (- 89,3\%)} =$$

$$700 \text{ (- 88\%)} =$$

$$400 \text{ (- 12,53\%)} =$$

Résultats première série



Temps première série



Résultats deuxième série



Temps deuxième série



Augmenter d'un pourcentage

Méthode :

Augmenter d'un pourcentage au taux t , revient à calculer $(100 + t)\%$.

Par exemple : Augmenter de 10% revient à calculer $100 + 10 = 110\%$.

De même augmenter de 32,5% revient à calculer : $100 + 32,5 = 132,5\%$.

$$530 (+ 10\%) = \boxed{}$$

$$610 (+ 20\%) = \boxed{}$$

$$390 (+ 30\%) = \boxed{}$$

$$654 (+ 50\%) = \boxed{}$$

$$320 (+ 70\%) = \boxed{}$$

$$500 (+ 72\%) = \boxed{}$$

$$60 (+ 34\%) = \boxed{}$$

$$700 (+ 88\%) = \boxed{}$$

$$900 (+ 13\%) = \boxed{}$$

$$1\,200 (+ 26\%) = \boxed{}$$

$$400 (+ 32\%) = \boxed{}$$

$$600 (+ 86\%) = \boxed{}$$

$$700 (+ 32,5\%) = \boxed{}$$

$$300 (+ 67,5\%) = \boxed{}$$

$$200 (+ 89,3\%) = \boxed{}$$

$$400 (+ 12,53\%) = \boxed{}$$

Résultats première série



Temps première série



Résultats deuxième série



Temps deuxième série



Valeur décimale d'une fraction

Méthode :

Première étape : on décompose la fraction en sa partie entière et la partie fractionnaire (qui est une fraction inférieure à 1).

Exemple : $\frac{34}{5} = 6 + \frac{4}{5} = 6 + 4 \times 0,2 = 6 + 0,8 = 6,8$. Il faut connaître les valeurs suivantes : $\frac{1}{2} = 0,5$; $\frac{1}{3} \approx 0,33$; $\frac{1}{4} = 0,25$; $\frac{1}{5} = 0,2$

Décomposition

$$\frac{23}{5} =$$

$$=$$

$$\frac{31}{3} =$$

$$=$$

$$\frac{18}{4} =$$

$$=$$

$$\frac{31}{5} =$$

$$=$$

$$\frac{31}{4} =$$

$$=$$

$$\frac{44}{5} =$$

$$=$$

$$\frac{15}{2} =$$

$$=$$

$$\frac{11}{3} =$$

$$=$$

Décomposition

$$\frac{15}{4} =$$

$$=$$

$$\frac{8}{5} =$$

$$=$$

$$\frac{19}{2} =$$

$$=$$

$$\frac{27}{3} =$$

$$=$$

$$\frac{23}{4} =$$

$$=$$

$$\frac{19}{5} =$$

$$=$$

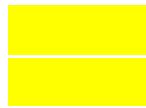
$$\frac{63}{2} =$$

$$=$$

$$\frac{39}{4} =$$

$$=$$

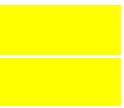
Résultats première série



Temps première série



Résultats deuxième série



Temps deuxième série



Valeur décimale d'une fraction

Décomposition

$$\frac{17}{2} =$$

$$= \boxed{}$$

$$\frac{9}{4} =$$

$$= \boxed{}$$

$$\frac{13}{5} =$$

$$= \boxed{}$$

$$\frac{23}{2} =$$

$$= \boxed{}$$

$$\frac{22}{3} =$$

$$= \boxed{}$$

$$\frac{11}{5} =$$

$$= \boxed{}$$

$$\frac{19}{3} =$$

$$= \boxed{}$$

$$\frac{37}{2} =$$

$$= \boxed{}$$

Décomposition

$$\frac{13}{4} =$$

$$= \boxed{}$$

$$\frac{28}{2} =$$

$$= \boxed{}$$

$$\frac{8}{3} =$$

$$= \boxed{}$$

$$\frac{27}{4} =$$

$$= \boxed{}$$

$$\frac{17}{5} =$$

$$= \boxed{}$$

$$\frac{51}{2} =$$

$$= \boxed{}$$

$$\frac{15}{3} =$$

$$= \boxed{}$$

$$\frac{23}{4} =$$

$$= \boxed{}$$

Résultats première série

Temps première série

Résultats deuxième série

Temps deuxième série