

## Table de puissances

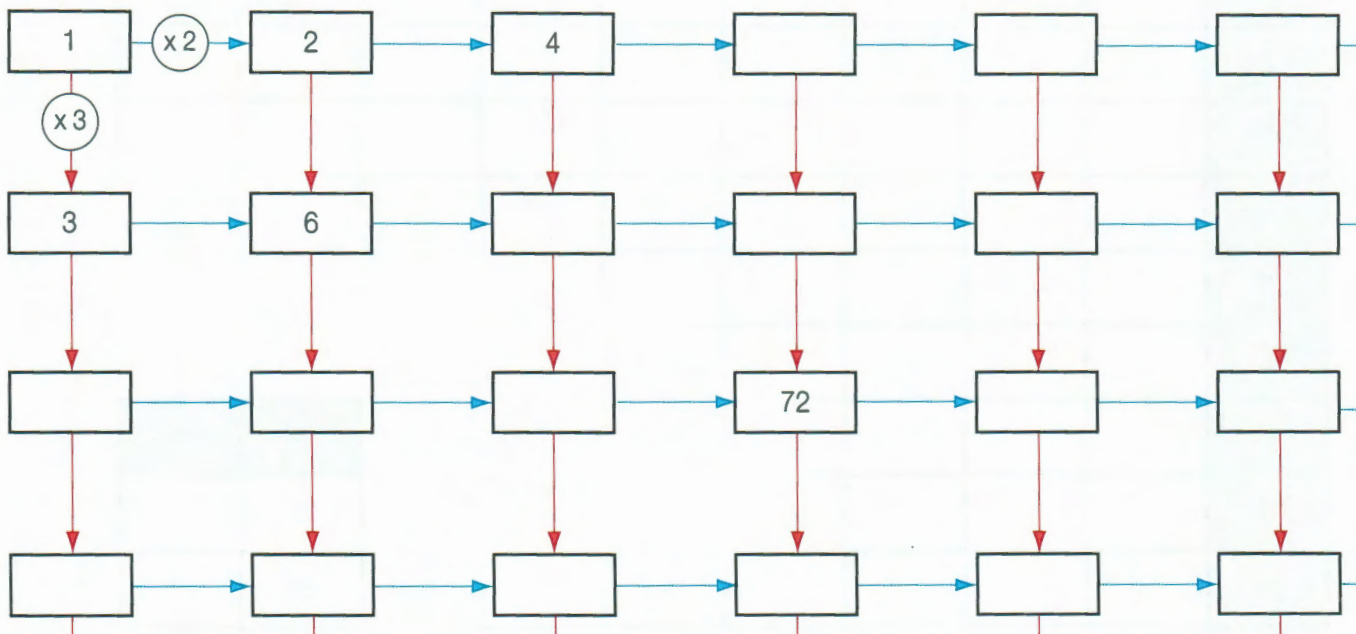
n	$n^2$	$n^3$	$n^4$	$n^5$	$n^6$	$n^7$	$n^8$	$n^9$	$n^{10}$
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									
20									
21									
22									
23									

n	$n^2$
25	
30	
35	
40	
45	
50	
55	
60	
65	
70	
75	
80	
85	
90	
95	
100	

### Treillis et opérations

Complète le treillis et effectue les opérations:



- a)  $36 \times 3 = \dots\dots\dots$
- b)  $2^5 = \dots\dots\dots$
- c)  $16 \times 27 = \dots\dots\dots$
- d)  $288 : 12 = \dots\dots\dots$
- e)  $6^3 = \dots\dots\dots$
- f)  $48 \times 9 = \dots\dots\dots$

- g)  $12^2 = \dots\dots\dots$
- h)  $18 \times 12 = \dots\dots\dots$
- i)  $36 \times 24 = \dots\dots\dots$
- j)  $2 \times (3^2) = \dots\dots\dots$
- k)  $6 \times 4 \times 9 = \dots\dots\dots$
- l)  $(432 : 2) : 3 = \dots\dots\dots$

- m)  $(864 : 32) : 9 = \dots\dots\dots$
- n)  $3 \times \dots\dots\dots \times 4 = 72$
- o)  $(288 : 12) \times 9 = \dots\dots\dots$
- p)  $432 = \dots\dots\dots \times (6^2)$
- q)  $216 : \dots\dots\dots = 27$
- r)  $(2^5) \times (3^3) = \dots\dots\dots$

Invente encore d'autres calculs:

.....

.....

×	40	3	
600			
30			
5			

×	90	6	
500			
70			
6			

Complète les tableaux et effectue les opérations suivantes :

- a)  $3 \times 70 = \dots\dots\dots$        $40 \times 35 = \dots\dots\dots$        $90 \times 70 = \dots\dots\dots$        $96 \times 600 = \dots\dots\dots$   
 $90 \times 576 = \dots\dots\dots$        $3 \times 630 = \dots\dots\dots$        $40 \times 630 = \dots\dots\dots$        $90 \times 506 = \dots\dots\dots$   
 $576 \times 96 = \dots\dots\dots$        $96 \times 506 = \dots\dots\dots$        $6 \times 35 = \dots\dots\dots$        $635 \times 43 = \dots\dots\dots$
- b)  $(600 + 5) \times 40 = \dots\dots\dots$        $45000 + \dots\dots\dots = 96 \times 500$   
 $(600 \times 40) + (5 \times 40) = \dots\dots\dots$        $6 \times (90 + 6) = \dots\dots\dots$   
 $45000 + 3000 + 6300 + 420 = \dots\dots\dots \times \dots\dots\dots$        $40 \times (600 + 30 + 5) = \dots\dots\dots$
- c)  $4 \times \dots\dots\dots = 2540$        $\dots\dots\dots \times 7 = 6720$   
 $2150 = 50 \times \dots\dots\dots$        $480 = 96 \times \dots\dots\dots$   
 $48576 = 253 \times \dots\dots\dots$        $86 \times 15 = \dots\dots\dots$



x	20	3	

x			
900			

Observe les opérations suivantes et, avant de les effectuer, complète les tableaux :

$(40 + 7) \times (20 + 3) = \dots\dots\dots$

$928 \times 4 = \dots\dots\dots$

$140 \times 23 = \dots\dots\dots$

$928 \times 50 = \dots\dots\dots$

$147 \times 23 = \dots\dots\dots$

$54 \times 20 = \dots\dots\dots$

$40 \times (20 + 3) = \dots\dots\dots$

$54 \times 28 = \dots\dots\dots$

$107 \times 23 = \dots\dots\dots$

$(900 \times 50) + (900 \times 4) = \dots\dots\dots$

$(147 \times 20) + (147 \times 3) = \dots\dots\dots$

$(900 + 20) \times (50 + 4) = \dots\dots\dots$

$80 \times 23 = \dots\dots\dots$

$54 \times 200 = \dots\dots\dots$

$247 \times 3 = \dots\dots\dots$

$54 \times 16 = \dots\dots\dots$

Invente d'autres opérations à effectuer avec ces tables :

.....

.....

.....

.....

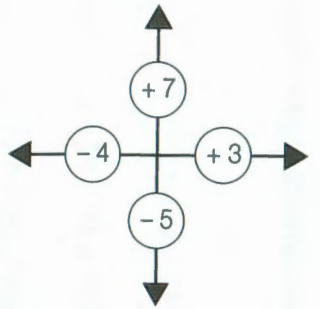
Tu peux compléter toutes ces égalités sans effectuer de calculs par écrit.

- a)  $143 + 871 = 871 + \dots$   $875 + 412 = 410 + \dots$   
 $471 + 37 + 18 = \dots + 471$   $(587 - 96) + (96 + 4) = \dots$   
 $379 + 25 = 15 + \dots$   $115 + \dots = 37 + 59 + 41 + 78$   
 $37 \times (\dots + 27) = 3700$   $(871 + 49) - 171 = 49 + \dots$
- b)  $14 \times 12 = 6 \times \dots$   $77 \times 30 = 77 \times 15 \times \dots$   
 $3 \times 48 = 24 \times \dots$   $3 \times 96 \times 13 = 39 \times \dots$   
 $42 \times 25 = (40 \times 25) + \dots$   $39 \times 46 = (30 \times 46) + (\dots \times 46)$   
 $187 \times 4 \times 25 = \dots \times 187$   $\dots \times 58 \times 20 = 5800$
- c)  $3 \times 17 \times 3 \times 10 = 170 \times \dots$   $42 \times (14 + 16 + 70) = \dots$   
 $(860 : \dots) \times 5 = 430$   $45 \times 25 = (100 \times 45) : \dots$   
 $(42 \times \dots) + (42 \times 3) = 420$   $(517 \times 2) \times \dots = 5170$   
 $68 + 680 = \dots \times 11$   $29 \times 81 = \dots + (29 \times 80)$
- d)  $(2 \times 13) + (4 \times 13) + (5 \times 13) = \dots \times 13$   $15 \times 21 = (15 \times 20) + \dots$   
 $34 + 17 + 17 + 17 + \dots = 7 \times 17$   $58 \times \dots = (12 \times 58) + 58$   
 $347 \times 7 = (300 \times 7) + (\dots \times 7) + (7 \times 7)$   $99 \times 72 = 7200 - \dots$   
 $(27 + \dots) \times 20 = 540 + 560$   $87 \times (\dots + 4) = 8700$
- e)  $77 \times (8 + 4) = 77 \times (10 + \dots)$   $77 \times (8 + 8) = (77 \times 8) + \dots$   
 $1305 : \dots = (1305 \times 2) : 10$   $468 : 9 = (450 : 9) + (\dots : 9)$   
 $\dots : 15 = 100 + 3$   $861 : 41 = 20 + \dots$   
 $470 : (42 + \dots) = 10$   $(\dots + 35) : 7 = 20 + 5$

125	128	130	133	136	140	143	147	151	154										
118	121	123	127	130	133	138	141	144	147	150									
111	116	117	120	124	128	133	137	141	141	145	148								
104	111	110	115	119	123	126	129	134	137	142	145	146							
97	106	103	107	109	113	121	124	127	132	135	141	141	144						
90	94	97	100	103	106	116	120	122	135	132	134	138	139	144					
84	87	87	91	98	105	109	113	117	131	125	127	131	134	137	144				
77	81	85	84	88	92	104	107	112	114	118	121	124	129	134	139	142			
71	75	78	81	84	85	88	102	105	108	111	108	111	124	127	132	135	140		
66	68	66	70	74	78	82	86	89	92	98	101	104	107	122	125	129	133	136	sortie
61	61	65	69	69	73	77	79	83	87	91	95	98	109	112	120	123	126		
54	58	60	62	64	68	69	73	77	81	84	88	100	104	108	113	116			
47	51	55	55	59	63	66	69	70	74	79	81	95	98	103	106				
32	46	39	50	45	49	52	55	58	67	71	74	90	93	96					
25	28	32	45	38	42	47	49	53	58	64	69	70	73						
18	21	25	40	31	35	38	49	48	51	57	60	63							
11	15	18	35	25	28	33	38	42	46	50	55								
6	6	13	15	18	20	24	27	37	40	43									
1	1	5	8	17	14	17	27	31	35										

entrée

règles de déplacement à l'intérieur du labyrinthe



## Nombres croisés

Dans chaque définition,  
n désigne le nombre cherché.

	H	I	J	K	L	M	N
A							
B							
C							
D							
E							
F							
G							

### Horizontalement

- A.  $(n + 5) : 25 = 4$   
 $n^2 + 3 = 39$   
 $230 : n = 5$
- B.  $(n^2 - 19) \times 3 = 90$   
 $n : 12 = 11$   
 $n^2 \times 2 = 486 : 3$
- C.  $n^3 = 8$   
 $n^4 = 256$   
 $(n + 3) \times 5 = 50$
- D.  $n : 65 = 13$   
 $(n - 21) : 30 = 30$
- E.  $n^4 = 81$   
 $(n^3 + 10) : 5 = 27$   
 $(n + 2) \times 10 = 100$
- F.  $(5 \times n) + 25 = 30$   
 $(n + 1) : 50 = 7$   
 $n^3 = 343$
- G.  $(5 \times n) + 18 = 128$   
 $(n^3 + 5) : 4 = 8$   
 $(n + 1) : 35 = 2$

### Verticalement

- H.  $(n + 3) : 25 = 4$   
 $1000 : n = 125$   
 $(12 \times n) + 15 = 159$
- I.  $n^3 = 125$   
 $n = 3^5$   
 $38 : n = 19$
- J.  $512 + n = 513$   
 $340 \times n = 1700$   
 $(137 \times n) + 22 = 433$
- K.  $(n - 4) : 210 = 3$   
 $(n + 7) : 55 = 10$
- L.  $n^5 = 32$   
 $n^2 = 81$   
 $81 \times n = 729$
- M.  $16 : n = 4$   
 $2^3 \times 91 = n$   
 $(n + 4) \times 5 = 50$
- N.  $n : 23 = 3$   
 $131328 - n = 131327$   
 $(n + 1) : 20 = 4$



## Dividende, diviseur et les autres

Pour chaque tableau, compare les lignes et effectue les divisions.

a)

Dividende	Diviseur	Quotient	Reste
1200	120	.....	.....
1200	60	.....	.....
1200	40	.....	.....
1200	30	.....	.....
1200	20	.....	.....

b)

Dividende	Diviseur	Quotient	Reste
150	15	.....	.....
300	15	.....	.....
450	15	.....	.....
900	15	.....	.....
1500	15	.....	.....

c)

Dividende	Diviseur	Quotient	Reste
1400	70	.....	.....
1400	35	.....	.....
2800	35	.....	.....
2800	70	.....	.....
2800	140	.....	.....

d)

Dividende	Diviseur	Quotient	Reste
240	40	.....	.....
120	40	.....	.....
240	80	.....	.....
120	80	.....	.....
60	40	.....	.....

e)

Dividende	Diviseur	Quotient	Reste
500	60	.....	.....
1000	60	.....	.....
1500	60	.....	.....
2000	60	.....	.....
2500	60	.....	.....

f)

Dividende	Diviseur	Quotient	Reste
80	12	.....	.....
160	24	.....	.....
240	36	.....	.....
320	48	.....	.....
400	60	.....	.....

g)

Dividende	Diviseur	Quotient	Reste
370	.....	6	10
370	.....	12	10
370	.....	18	10
370	.....	24	10
370	.....	30	10

h)

Dividende	Diviseur	Quotient	Reste
220	.....	18	4
220	.....	9	4
220	.....	6	4
220	.....	3	4
220	.....	73	1

i)

Dividende	Diviseur	Quotient	Reste
2520	.....	25	20
.....	100	25	21
1260	.....	25	10
.....	50	25	0
630	.....	25	5

j)

Dividende	Diviseur	Quotient	Reste
1300	.....	10	40
.....	63	10	20
2600	.....	20	80
.....	126	20	0
3900	.....	30	120

**Divisions**

a) Voici deux façons d'effectuer la division de 2873 par 12:

	2	8	7	3		1	2	
-	2	4				2	3	9
		4	7					
		-	3	6				
			1	1	3			
			-	1	0	8		
					5			

	M	C	D	U	C	D	U
	2	8	7	3		1	2
		20					
		28			2		
		-	24				
			4	40			
				47			
				-	36	3	
				11	110		
					113		
					-	108	9
						5	2
							3
							9

b) Effectue les divisions suivantes, selon la méthode que tu préfères:

9	4	7		6

2	8	0	8	2	6

3	7	8	9	1	8

5	8	1		2	8

2	3	8	4	4	5

7	8	2	9	3	9

### Divisions à trous

Il faut placer un chiffre dans chaque case vide et écrire une preuve au-dessous de chaque division.

$$\begin{array}{r} 65 \overline{) 3} \\ \underline{\phantom{00}21} \end{array}$$

.....

$$\begin{array}{r} 55 \overline{) \phantom{00}} \\ \underline{\phantom{00}127} \end{array}$$

.....

$$\begin{array}{r} \phantom{000} \overline{) 19} \\ \underline{\phantom{00}10} \phantom{0} \\ \phantom{000}6 \end{array}$$

.....

$$\begin{array}{r} 6 \phantom{0} \overline{) 8} \\ \underline{\phantom{00}6} \phantom{0} \end{array}$$

.....

$$\begin{array}{r} 155 \overline{) \phantom{00}} \\ \underline{\phantom{00}11} \end{array}$$

.....

$$\begin{array}{r} \phantom{00}9 \overline{) 44} \\ \underline{\phantom{00}4} \phantom{0} \end{array}$$

.....

$$\begin{array}{r} 69 \overline{) \phantom{00}2} \\ \underline{\phantom{00}3} \phantom{0} \end{array}$$

.....

$$\begin{array}{r} 73 \overline{) 1 \phantom{0}} \\ \underline{\phantom{00}8} \phantom{0} \end{array}$$

.....

$$\begin{array}{r} 80 \overline{) \phantom{00}} \\ \underline{\phantom{00} \phantom{0}} \end{array}$$

.....

$$\begin{array}{r} \phantom{00} \overline{) \phantom{00}} \\ \underline{\phantom{00}8} \phantom{0} \end{array}$$

.....

$$\begin{array}{r} \phantom{00}0 \overline{) 3} \\ \underline{\phantom{00}2} \phantom{0} \end{array}$$

.....

$$\begin{array}{r} 3 \phantom{0} \overline{) 7} \\ \underline{\phantom{00}1} \phantom{0} \end{array}$$

.....

$$\begin{array}{r} \phantom{000}2 \phantom{0} \phantom{0} \phantom{0} \overline{) \phantom{00}} \\ - \phantom{00}4 \phantom{0} \phantom{0} \phantom{0} \\ \hline \phantom{00}1 \phantom{0} \phantom{0} \phantom{0} \\ - \phantom{00} \phantom{0} \phantom{0} \phantom{0} \\ \hline \phantom{000}9 \end{array}$$

.....

$$\begin{array}{r} 87 \overline{) \phantom{00}} \\ - \phantom{00} \phantom{0} \phantom{0} \\ \hline \phantom{00} \phantom{0} \phantom{0} \\ - \phantom{00}24 \\ \hline \phantom{000}3 \end{array}$$

.....