

J'INTÈGRE LA FONCTION PUBLIQUE

Catégories A, B et C

2024
2025

ENTRAÎNEMENT INTENSIF AUX TESTS DE LOGIQUE ET PSYCHOTECHNIQUES

700 tests de logique

Christelle Boisse

Formatrice en tests
psychotechniques et préparatrice
aux concours administratifs

DUNOD

Édition : Lucile Cayzac, Anne Le Duc
Direction et conception graphique : Élisabeth Hébert
Mise en page : Belle Page

NOUS NOUS ENGAGEONS EN FAVEUR DE L'ENVIRONNEMENT :



Nos livres sont imprimés sur des papiers certifiés pour réduire notre impact sur l'environnement.



Le format de nos ouvrages est pensé afin d'optimiser l'utilisation du papier.



Depuis plus de 30 ans, nous imprimons 70 % de nos livres en France et 25 % en Europe et nous mettons tout en œuvre pour augmenter cet engagement auprès des imprimeurs français.



Nous limitons l'utilisation du plastique sur nos ouvrages (film sur les couvertures et les livres).

© Dunod, 2024
11 rue Paul Bert, 92240 Malakoff
www.dunod.com
ISBN : 978-2-10-086228-3

Sommaire

1

Nombres et lettres

- | | |
|------------------------------------|----|
| 1. Séries de nombres | 2 |
| 2. Séries de lettres et de mots | 29 |
| 3. Séries de lettres et de nombres | 61 |

2

Formes, dominos et cartes

- | | |
|----------------------|-----|
| 4. Séries de formes | 84 |
| 5. Séries de dominos | 116 |
| 6. Séries de cartes | 146 |

3

Problèmes

- | | |
|------------------------|-----|
| 7. Séries de problèmes | 168 |
|------------------------|-----|

Concours blancs

Difficulté ★☆☆☆☆	Concours blanc 1	202
	Concours blanc 2	205
	Concours blanc 3	208
	Concours blanc 4	211
	Concours blanc 5	214
Difficulté ★★☆☆☆	Concours blanc 6	217
	Concours blanc 7	220
	Concours blanc 8	223
	Concours blanc 9	227
	Concours blanc 10	231
Difficulté ★★★☆☆	Concours blanc 11	234
	Concours blanc 12	239
	Concours blanc 13	242
	Concours blanc 14	245
	Concours blanc 15	249
Difficulté ★★★★☆	Concours blanc 16	252
	Concours blanc 14	255
	Concours blanc 18	258
	Concours blanc 19	261
	Concours blanc 20	265



1

Nombres et lettres

- Séries de nombres
- Séries de lettres et de mots
- Séries de lettres et de nombres

Fiche méthode

Cette fiche présente de façon non exhaustive quelques logiques fréquemment utilisées avec les nombres. Pour résoudre ces suites, vous devez mettre en évidence les opérations qui suivent.

La (ou les) opération(s) à effectuer entre chaque terme de la suite se répète(nt)

Une opération se répète

Opération	(+ A) : suite arithmétique de raison A. Dans l'exemple, A = 2 :								
Exemple	1	3	5	7	9				
	1	(+ 2)	3	(+ 2)	5	(+ 2)	7	(+ 2)	9
Opération	(- A) : suite arithmétique de raison - A. Dans l'exemple, A = 2 :								
Exemple	9	7	5	3	1				
	9	(- 2)	7	(- 2)	5	(- 2)	3	(- 2)	1
Opération	(× A) : suite géométrique de raison A. Dans l'exemple, A = 2 :								
Exemple	1	2	4	8	16				
	1	(× 2)	2	(× 2)	4	(× 2)	8	(× 2)	16
Opération	(/ A) : suite géométrique de raison 1/A. Dans l'exemple, A = 2 :								
Exemple	16	8	4	2	1				
	16	(/ 2)	8	(/ 2)	4	(/ 2)	2	(/ 2)	1

Deux opérations se répètent

Opération	(+ A) ; (+ B). Dans l'exemple, A = 2 et B = 3 :								
Exemple	1	3	6	8	11				
	1	(+ 2)	3	(+ 3)	6	(+ 2)	8	(+ 3)	11

Opération	(+ A) ; (- B). Dans l'exemple, A = 2 et B = 3 :					
Exemple	1	3	0	2	- 1	
	1	(+ 2)	3	(- 3)	0	(+ 2)
					2	(- 3)
						- 1
Opération	(- A) ; (× B). Dans l'exemple, A = 2 et B = 3 :					
Exemple	10	8	24	22	66	
	10	(- 2)	8	(× 3)	24	(- 2)
					22	(× 3)
						66

Trois opérations se répètent

Opération	(+ A) ; (+ B) ; (× C). Dans l'exemple, A = 1, B = 2 et C = 3 :								
Exemple	1	2	4	12	13				
	1	(+ 1)	2	(+ 2)	4	(× 3)	12	(+ 1)	13
									(+ 2)

Une opération complexe se répète

Opération	(× A + B) où A et B progressent de + 1 à chaque fois :				
Exemple	1	3	11	47	
	1	(× 2 + 1)	3	(× 3 + 2)	11
					(× 4 + 3)
					47

Des opérations entre les termes de la série constituent la suite

Opération	A + B = C		B + C = D		C + D = E		D + E = F	
Exemple	A = 1	B = 2	C = 3	D = 5	E = 8	F = 13		
	1 + 2 = 3		2 + 3 = 5	3 + 5 = 8		5 + 8 = 13		
Opération	A × B = C		B × C = D		C × D = E		D × E = F	
Exemple	A = 2	B = 4	C = 8	D = 32	E = 256	F = 8192		
	2 × 4 = 8		4 × 8 = 32	8 × 32 = 256		32 × 256 = 8192		
Opération	A ²	B ²	C ²	D ²	E ²	F ²		
Exemple	A = 1	B = 2	C = 3	D = 4	E = 5	F = 6		
	1 ² = 1	2 ² = 4	3 ² = 9	4 ² = 16	5 ² = 25	6 ² = 36		
Opération	A ³	B ³	C ³	D ³	E ³	F ³		
Exemple	A = 1	B = 2	C = 3	D = 4	E = 5	F = 6		
	1 ³ = 1	2 ³ = 8	3 ³ = 27	4 ³ = 64	5 ³ = 125	6 ³ = 216		

Les opérations à effectuer entre chaque terme forment une suite logique

Opération	Progression* de (+ x). Dans l'exemple, x = 1 :								
Exemple	1		2		4		7		11
	1	(+ 1)	2	(+ 2)	4	(+ 3)	7	(+ 4)	11
Opération	Progression* de (- x). Dans l'exemple, x = 2 :								
Exemple	1		9		15		19		21
	1	(+ 8)	9	(+ 6)	15	(+ 4)	19	(+ 2)	21
Opération	Progression* de (× x). Dans l'exemple, x = 3 :								
Exemple	1		2		5		14		41
	1	(+ 1)	2	(+ 3)	5	(+ 9)	14	(+ 27)	41
Opération	Progression* de (/ x). Dans l'exemple, x = 2 :								
Exemple	1		33		49				57
	1	(+ 32)	33	(+ 16)	49		(+ 8)		57

*Dans les exemples ci-dessus, l'opération choisie est une addition mais il peut s'agir d'une soustraction, d'une multiplication ou d'une division :

Exemple

12 (- 1) 11 (- 2) 9 (- 3) 6 (- 4) 2 : l'opération est une soustraction avec une progression de (+ 1).

Deux suites sont imbriquées

Opération	A	a	B	b	C	c	D	d
			A + 1	a + 1	B + 1	b + 1	C + 1	c + 1
Exemple	100	24	101	25	102	26	103	27
1^{re} suite	100		101		102		103	
2^e suite		24		25		26		27

La série présente une symétrie

Opération	A	B	B	A
Exemple	24	58	85	42

À noter

Vous pouvez également devoir identifier ces différentes logiques avec des nombres présentés dans des carrés, des triangles, etc. (cf. exercices 8 à 15).

Entraînements

Exercice 1

Complétez les séries suivantes :

1.	30	32	34	36	...
2.	77	73	69	65	...
3.	12	36	108	324	...
4.	625	125	25	5	...
5.	45	51	57	63	...
6.	8	16	32	64	...
7.	88	81	74	67	...
8.	1 024	256	64	16	...
9.	12	72	432	2 592	...
10.	108	117	126	135	...

Exercice 2

Complétez les séries suivantes :

1.	2	4	9	11	16	...	...
2.	3	6	5	8	7	...	...
3.	50	49	45	44	40	...	...
4.	107	102	51	46	23	...	...
5.	3	4	16	17	68	...	...
6.	5	10	30	60	180	...	...
7.	238	248	62	72	18	...	...
8.	9	36	18	72	36	...	...
9.	7	5	30	28	168	...	...
10.	5 184	2 592	432	216	36	...	...

Exercice 3

Complétez les séries suivantes :

1.	12	13	16	14	15	18	16	...	...
2.	5	4	8	11	10	20	23	...	...
3.	1	6	4	12	17	15	45	...	...
4.	2	4	7	6	12	15	14	...	...
5.	2	4	10	7	9	15	12	...	...
6.	6	9	8	4	7	6	3	...	...
7.	10	7	16	32	29	38	76	...	...
8.	2	10	8	12	60	58	62	...	...
9.	148	37	46	92	23	32	64	...	...
10.	2	14	15	11	77	78	74	...	...
11.	1 105	221	224	230	46	49	55	...	...
12.	6	10	3	9	13	6	18	...	...
13.	12	16	8	16	20	10	18	...	...
14.	3	9	15	14	42	48	47	...	...
15.	113	111	37	41	39	13	17	...	...
16.	1	7	9	8	56	58	57	...	...
17.	152	38	37	40	10	9	12	...	...
18.	10	7	14	56	53	60	240	...	...
19.	1	9	15	13	117	123	121	...	...
20.	2	9	72	66	73	584	578	...	...

Exercice 4

Complétez les séries suivantes :

1.	1	41	3	44	5	47	...	...
2.	3	7	6	12	12	17	...	...
3.	54	20	18	18	6	16	...	...
4.	58	1	59	6	60	36	...	...
5.	2	20	6	17	10	14	...	...

6.	10	30	11	28	12	26	...	...
7.	1	2	10	20	19	200	...	...
8.	2	3	9	9	16	27	...	...
9.	32	24	16	18	8	12	...	...
10.	1	2	3	4	9	6	...	...
11.	25	27	20	9	15	3	...	...
12.	64	40	32	46	16	52	...	...
13.	2	3	12	12	22	48	...	...
14.	23	31	26	27	29	23	...	...
15.	20	64	19	16	18	4	...	...
16.	1	3	5	11	25	19	...	...
17.	35	125	28	25	21	5	...	...
18.	6	1	10	11	14	121	...	...
19.	18	6	15	11	12	16	...	...
20.	1	3	6	7	36	11	...	...

Exercice 5

Complétez les séries suivantes :

1.	131	100	73	50	31	16	...
2.	3	6	- 12	- 36	108	432	...
3.	1	6	30	120	360	720	...
4.	27	29	33	39	47	57	...
5.	3	4	15	17	29	32	...
6.	174	164	149	129	104	74	...
7.	5	12	26	47	75	110	...
8.	5 040	2 520	840	210	42	7	...
9.	216	213	207	195	171	123	...
10.	2	7	22	67	202	607	...
11.	1 440	240	48	12	4	2	...
12.	3	- 2	8	- 12	28	- 52	...

13.	1	2	6	24	120	720	...
14.	5	7	11	19	35	67	...
15.	0	6	14	24	36	50	...
16.	918	915	906	879	798	555	...
17.	2	2	20	40	800	2 400	...
18.	6	- 11	23	- 45	91	- 181	...
19.	1	3	5	20	23	115	...
20.	20	16	32	29	87	85	...
21.	3	6	13	29	64	138	...

Exercice 6

Complétez les séries suivantes :

1.	3	7	10	21	12	25	6	...
2.	2	7	5	16	13	40	22	...
3.	7	11	19	35	5	7	10	...
4.	6	- 11	- 45	91	- 32	65	20	...
5.	1	6	9	30	14	45	3	...
6.	5	9	12	23	8	15	20	...
7.	3	- 4	- 15	32	- 7	16	5	...
8.	4	11	10	29	16	47	5	...
9.	5	12	2	6	11	24	7	...
10.	4	- 3	12	- 11	7	- 6	8	...

À noter

Le regroupement des chiffres par deux (ou plus) est rarement anodin. Ce peut être un piège pour orienter votre raisonnement vers une fausse piste mais, le plus souvent, il faut en tenir compte dans le raisonnement à trouver.

Si vous trouvez deux réponses différentes pour une même suite, avec deux raisonnements différents, l'un tenant compte du regroupement des nombres et l'autre non, la bonne réponse sera celle qui tient compte du regroupement des nombres.

Exercice 7

Complétez les séries suivantes :

1. 4 1 5 6 11 17 ...
2. 1 2 2 4 8 32 ...
3. 25 2 23 21 2 19 ...
4. 101 40 61 21 40 19 ...
5. 41 11 52 63 115 178 ...
6. 864 72 12 6 2 ...
7. 14 25 37 410 55 610 ...
8. 9 2 13 17 32 51 ...
9. 3 7 11 20 34 58 ...
10. 9 514 7 423 3 231 2 ...
11. 76 ; 42 84 ; 32 53 ; 15 72 ; ...

Exercice 8

Pour les séries 1 à 8, trouvez le nombre qui remplace le (ou les) point(s) de suspension.

1.

9	
4	5

12	
8	4

...	
10	5
2.

2	
6	12

4	
8	32

6	
...	30
3.

13	
2	6

17	
4	4

...	
8	3

4.

12	
5	3

8	
3	4

25	
...	5

5.

3	
5	6

12	
25	...

48	
125	216

6.

...			
66		...	
44	...	39	
...	...	13	26

7.

50			
...		...	
25	...	15	
22	...	...	...

8.

17			
14		18	
12	15	...	
11	13	16	...

Exercice 9

Trouvez le nombre qui remplace les points de suspension dans le tableau.

1.

2	5	4	11
1	4	8	13
6	2	...	12
10	3	7	20

2.

50	3	4	0
10	18	25	4
32	7	13	5
1	14	...	22

3.

2	3	5	8
12	17	23	30
38	47	57	68
...	93	107	122

4.

5	12	11	6
4	14	6	...
9	8	0	10
10	6	5	7

5.

1	2	3	5
10	8	18	26
4	...	11	...
5	3	8	11

6.

32	48	6
24	54	9
...	72	8

7.

2	4	16
1	1	1
3	9	81
5	...	...

8.

6	31	7
20	92	9
8	52	17
18	...	3

9.

6	13	22	38
7	9	16	23
2	7	7	...
5	0	11	3

10.

3	0	4	2
5	3	8	7
7	6	12	12
9	9	16	...

11.

7	3	14	21
11	16	17	9
10	6	1	...

12.

21	42	6	23
20	6	4	10
5	22	...	12
14	23	17	18

13.

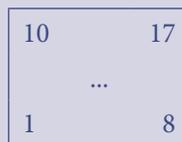
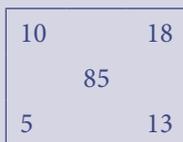
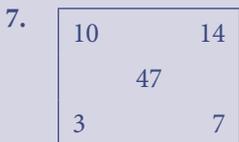
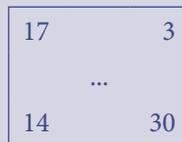
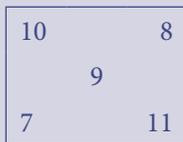
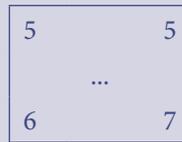
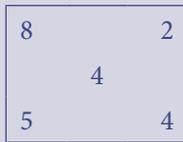
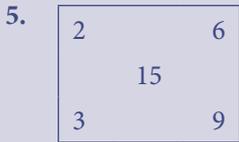
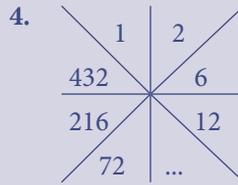
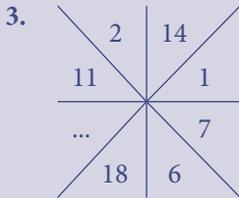
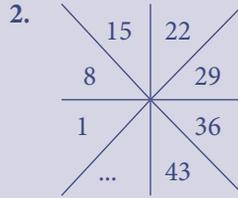
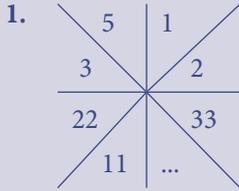
3	7	9	5
6	14	18	10
18	...	54	30
72	168	216	120

14.

1	4	2	24
3	8	14	40
4	15	37	91
1	20	72	...

Exercice 10

Trouvez le nombre qui remplace les points de suspension.



8.

15	22
92	
11	4

12	8
48	
20	7

7	3
...	
32	15

9.

9	41	17	18	23
13	12	12	11	7
21	54	5	25	34

27	6	21	12	25
21	13	11	9	4
...

Exercice 11

Trouvez le nombre qui remplace les points de suspension.

1.

759135

 —

547626

 —

194367

 —

92761...

2.

6	33
---	----

 —

5	23
---	----

 —

9	81
---	----

 —

2	...
---	-----

3.

12345

 —

13579

 —

2581114

 —

15913...

4.

985371

 —

198537

 —

719853

 —

...

Exercice 12

Trouvez le nombre qui remplace les points de suspension.

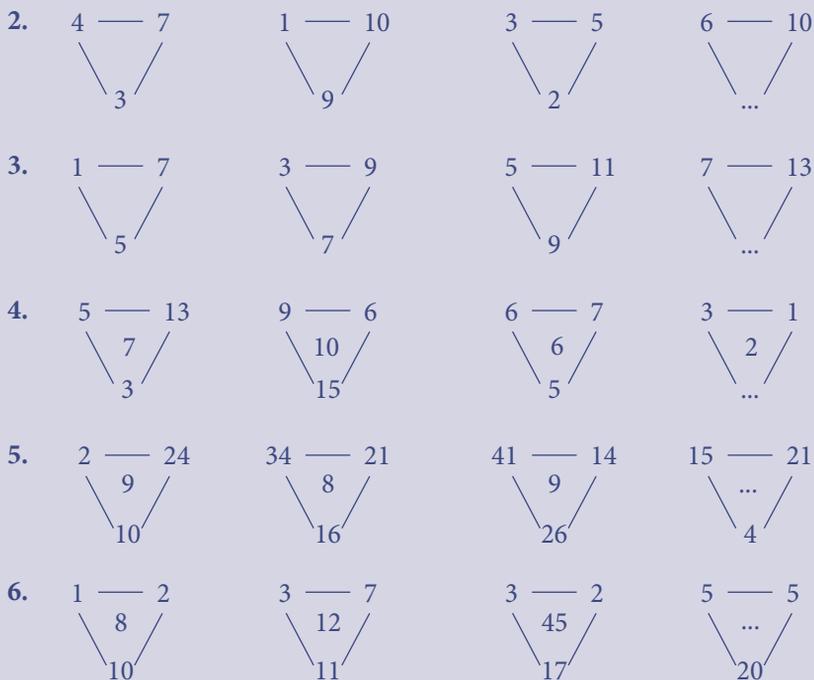
1.

1	—	2
\		/
	3	

7	—	8
\		/
	9	

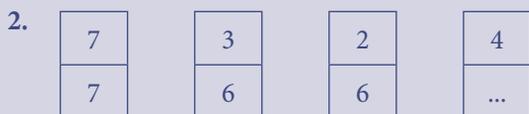
11	—	12
\		/
	13	

5	—	6
\		/
	...	



Exercice 13

Trouvez le nombre qui remplace les points de suspension.



3.

17	32	29	41	14
14	41	29	32	17

12	23	46	10	21
...

4.

5
1
9

10
3
2

4
3
8

...
9
4

5.

6
2
10

10
6
2

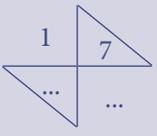
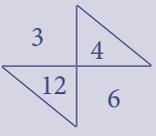
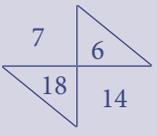
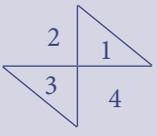
6
10
2

2
6
...

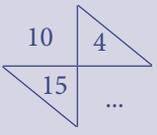
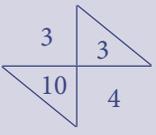
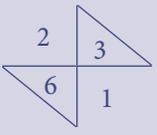
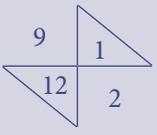
Exercice 14

Trouvez le nombre qui remplace les points de suspension.

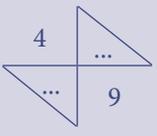
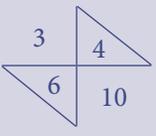
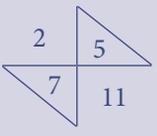
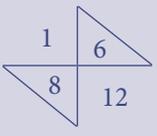
1.



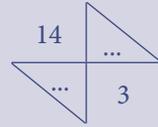
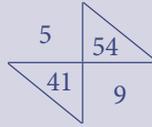
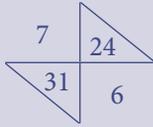
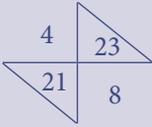
2.



3.



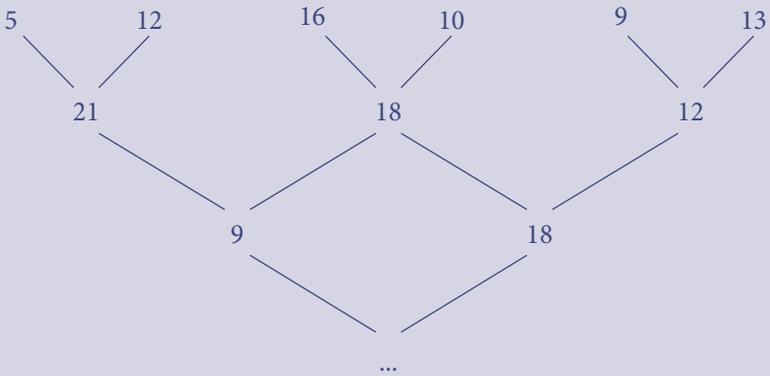
4.



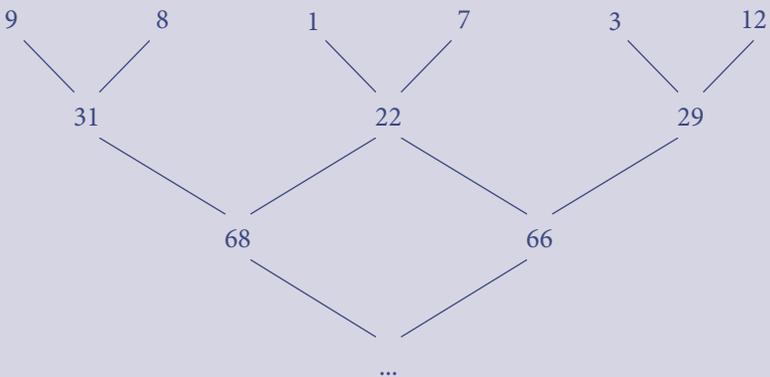
Exercice 15

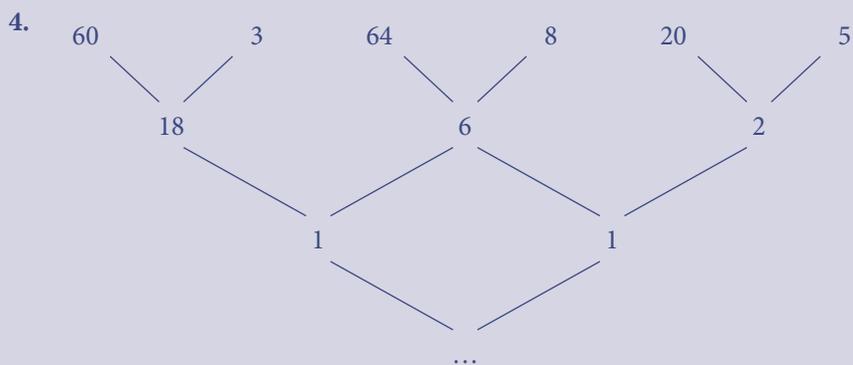
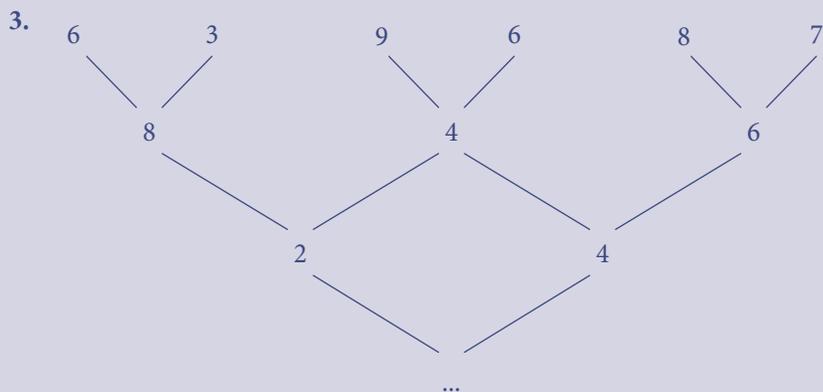
Trouvez le nombre qui remplace les points de suspension.

1.



2.





Corrigés

Exercice 1

1. **38.** Opération (+ 2) : 30 (+ 2) 32 (+ 2) 34 (+ 2) 36 (+ 2) **38.**
2. **61.** Opération (- 4) : 77 (- 4) 73 (-4) 69 (- 4) 65 (- 4) **61.**
3. **972.** Opération ($\times 3$) : 12 ($\times 3$) 36 ($\times 3$) 108 ($\times 3$) 324 ($\times 3$) **972.**
4. **1.** Opération ($\div 5$) : 625 ($\div 5$) 125 ($\div 5$) 25 ($\div 5$) 5 ($\div 5$) **1.**
5. **69.** Opération (+ 6) : 45 (+ 6) 51 (+ 6) 57 (+ 6) 63 (+ 6) **69.**
6. **128.** Opération ($\times 2$) : 8 ($\times 2$) 16 ($\times 2$) 32 ($\times 2$) 64 ($\times 2$) **128.**
7. **60.** Opération (- 7) : 88 (- 7) 81 (- 7) 74 (- 7) 67 (- 7) **60.**
8. **4.** Opération ($\div 4$) : 1 024 ($\div 4$) 256 ($\div 4$) 64 ($\div 4$) 16 ($\div 4$) **4.**
9. **15 552.** Opération ($\times 6$) : 12 ($\times 6$) 72 ($\times 6$) 432 ($\times 6$) 2 592 ($\times 6$) **15 552.**
10. **144.** Opération (+ 9) : 108 (+ 9) 117 (+ 9) 126 (+ 9) 135 (+ 9) **144.**

Exercice 2

1. **18 ; 23.** Opérations (+ 2) (+ 5) .
2. **10 ; 9.** Opérations (+ 3) (- 1).
3. **39 ; 35.** Opérations (- 1) (- 4).
4. **18 ; 9.** Opérations (- 5) ($\div 2$).
5. **69 ; 276.** Opérations (+ 1) ($\times 4$).
6. **360 ; 1 080.** Opérations ($\times 2$) ($\times 3$).
7. **28 ; 7.** Opérations (+ 10) ($\div 4$) .
8. **144 ; 72.** Opérations ($\times 4$) ($\div 2$).
9. **166 ; 996.** Opérations (- 2) ($\times 6$).
10. **18 ; 3.** Opérations ($\div 2$) ($\div 6$).

Exercice 3

1. **17 ; 20.** Opérations (+ 1) (+ 3) (- 2).
2. **22 ; 44.** Opérations (- 1) ($\times 2$) (+ 3).