

**J'INTÈGRE**  
*LA FONCTION PUBLIQUE*

Cat. A, B et C  
**2017-2018**

# **ENTRAÎNEMENT INTENSIF AUX TESTS DE LOGIQUE ET PSYCHOTECHNIQUES**

**700 TESTS DE LOGIQUE**

Christelle Boisse

DUNOD

Conception couverture : © Dominik Raboin

Photo : © fotolia-Zinkevych

Le pictogramme qui figure ci-contre mérite une explication. Son objet est d'alerter le lecteur sur la menace que représente pour l'avenir de l'écrit, particulièrement dans le domaine de l'édition technique et universitaire, le développement massif du photocopillage.

Le Code de la propriété intellectuelle du 1<sup>er</sup> juillet 1992 interdit en effet expressément la photocopie à usage collectif sans autorisation des ayants droit. Or, cette pratique s'est généralisée dans les établissements

d'enseignement supérieur, provoquant une baisse brutale des achats de livres et de revues, au point que la possibilité même pour

les auteurs de créer des œuvres nouvelles et de les faire éditer correctement est aujourd'hui menacée.

Nous rappelons donc que toute reproduction, partielle ou totale, de la présente publication est interdite sans autorisation de l'auteur, de son éditeur ou du

Centre français d'exploitation du droit de copie (CFC, 20, rue des Grands-Augustins, 75006 Paris).



© Dunod, 2017

11 rue Paul Bert, 92240 Malakoff

[www.dunod.com](http://www.dunod.com)

ISBN 978-2-10-076342-9

Le Code de la propriété intellectuelle n'autorisant, aux termes de l'article L. 122-5, 2° et 3° a), d'une part, que les « copies ou reproductions strictement réservées à l'usage privé du copiste et non destinées à une utilisation collective » et, d'autre part, que les analyses et les courtes citations dans un but d'exemple et d'illustration, « toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle faite sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants droit ou ayants cause est illicite » (art. L. 122-4).

Cette représentation ou reproduction, par quelque procédé que ce soit, constituerait donc une contrefaçon sanctionnée par les articles L. 335-2 et suivants du Code de la propriété intellectuelle.

# Table des matières

## Nombres et lettres

1	Séries de nombres	3
2	Séries de lettres et mots	30
3	Séries de lettres et nombres	60

## Formes, dominos et cartes

4	Séries de formes	83
5	Séries de dominos	115
6	Séries de cartes	144

## Problèmes

171

## Concours blancs

Concours blanc	1	205
Concours blanc	2	208
Concours blanc	3	211
Concours blanc	4	214
Concours blanc	5	218
Concours blanc	6	222
Concours blanc	7	225

Concours blanc 8	228
Concours blanc 9	232
Concours blanc 10	235
Concours blanc 11	238
Concours blanc 12	242
Concours blanc 13	245
Concours blanc 14	248
Concours blanc 15	251
Concours blanc 16	254
Concours blanc 17	257
Concours blanc 18	260
Concours blanc 19	263
Concours blanc 20	266

# Nombres et lettres

Séries de nombres	3
Séries de lettres et mots	30
Séries de lettres et nombres	60



# Séries de nombres



## Fiche méthode

Cette fiche présente quelques logiques (liste non exhaustive) fréquemment utilisées avec les nombres. Pour résoudre ces suites vous devrez mettre en évidence que :

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

#### Une opération se répète

Ex : (+ A) ..... 1      3      5      7      9  
   1 (+ 2) 3 (+ 2) 5 (+ 2) 7 (+ 2) 9

Encore appelé suite arithmétique de raison 2 ;

Ex : (- A) ..... 9      7      5      3      1  
   9 (- 2) 7 (- 2) 5 (- 2) 3 (- 2) 1

Encore appelé suite arithmétique de raison - 2 ;

Ex : (× A) ..... 1      2      4      8      16  
   1 (× 2) 2 (× 2) 4 (× 2) 8 (× 2) 16

Encore appelé suite géométrique de raison 2 ;

Ex : (/ A) ..... 16      8      4      2      1  
   16 (/ 2) 8 (/ 2) 4 (/ 2) 2 (/ 2) 1

Encore appelé suite géométrique de raison 1/2.

**Deux opérations se répètent**

Ex : (+ A) ; (+ B) .....1      3      6      8      11

1 (+ 2) 3 (+ 3) 6 (+ 2) 8 (+ 3) 11

Ex : (+ A) ; (- B) .....1      3      0      2      - 1

1 (+ 2) 3 (- 3) 0 (+ 2) 2 (- 3) - 1

Ex : (- A) ; (× B) .....10      8      24      22      66

10 (- 2) 8 (× 3) 24 (- 2) 22 (× 3) 66

**Trois opérations se répètent**

Ex : (+ A) ; (+ B) ; (× C) .....1      2      4      12      13

1 (+ 1) 2 (+ 2) 4 (× 3) 12 (+ 1) 13 (+ 2)

**Une opération complexe se répète**

Ex : (× A + B) .....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**

Ex : 1 2 3 5 8 13... 1 + 2 = 3 2 + 3 = 5 3 + 5 = 8 5 + 8 = 13

A B C D E F..... A + B = C B + C = D C + D = E...

Ex : 2 4 8 32 256..... 2 × 4 = 8 4 × 8 = 32 8 × 32 = 256

A B C D E ..... A × B = C B × C = D C × D = E...

Ex : Carrés du nombre .....Ex : 1 4 9 16 25 36 ...

1<sup>2</sup> 2<sup>2</sup> 3<sup>2</sup> 4<sup>2</sup> 5<sup>2</sup> 6<sup>2</sup> ...

Ex : Cubes du nombre .....Ex : 1 8 27 64 125 216 ...

1<sup>3</sup> 2<sup>3</sup> 3<sup>3</sup> 4<sup>3</sup> 5<sup>3</sup> 6<sup>3</sup> ...

**Les opérations à effectuer entre chaque terme forment une suite logique**

Ex : progression (+ 1)\* .....1      2      4      7      11

1 (+ 1) 2 (+ 2) 4(+ 3) 7 (+ 4) 11



Ex : progression $(-2)^*$ .....	1	9	15	19	21
	1 (+ 8)	9 (+ 6)	15 (+ 4)	19 (+ 2)	21
Ex : progression $(\times 3)^*$ .....	1	2	5	14	41
	1 (+1)	2 (+3)	5 (+9)	14 (+27)	41
Ex : progression $(/ 2)^*$ .....	1	33		49	57
	1 (+ 32)	33 (+ 16)		49 (+ 8)	57

\*Dans les exemples ci-dessus, l'opération choisie est une addition mais elle pourra être une soustraction, une multiplication ou une division.

Ex : 12  $(-1)$  11  $(-2)$  9  $(-3)$  6  $(-4)$  2 ... (l'opération est une soustraction).

### Une suite peut en cacher une autre

Ex :	100	24	101	25	102	26	103	27
1 <sup>re</sup> suite :	100		101		102		103	
2 <sup>e</sup> suite :		24		25		26		27

### La série présente une symétrie

Ex : A B  $\bar{A}$  A ... 24 58 85 42



Vous pourrez également avoir à déterminer ces différentes logiques avec des nombres présentés dans des carrées, triangles, etc. (cf. exercices 8 à 15).

## Exercices d'entraînement

### Exercice 1

Compléter les séries suivantes :

1.	30	32	34	36	...
2.	77	73	69	65	...
3.	12	36	108	324	...
4.	625	125	25	5	...

# 1 Séries de nombres //////////////////////////////////////

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

Compléter 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

Compléter 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	...	...

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

## Exercice 4

Compléter les séries suivantes :

<b>1.</b>	1	41	3	44	5	47	...	...
<b>2.</b>	3	7	6	12	12	17	...	...
<b>3.</b>	54	20	18	18	6	16	...	...

# 1 Séries de nombres //////////////////////////////////////

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

Compléter les séries suivantes :

1.	131	100	73	50	31	16	...
2.	3	6	-12	-36	108	432	...
3.	1	6	30	120	360	720	...

<b>4.</b>	27	29	33	39	47	57	...
<b>5.</b>	3	4	15	17	29	32	...
<b>6.</b>	174	164	149	129	104	74	...
<b>7.</b>	5	12	26	47	75	110	...
<b>8.</b>	5 040	2 520	840	210	42	7	...
<b>9.</b>	216	213	207	195	171	123	...
<b>10.</b>	2	7	22	67	202	607	...
<b>11.</b>	1 440	240	48	12	4	2	...
<b>12.</b>	3	- 2	8	- 12	28	- 52	...
<b>13.</b>	1	2	6	24	120	720	...
<b>14.</b>	5	7	11	19	35	67	...
<b>15.</b>	0	6	14	24	36	50	...
<b>16.</b>	918	915	906	879	798	555	...
<b>17.</b>	2	2	20	40	800	2 400	...
<b>18.</b>	6	- 11	23	- 45	91	- 181	...
<b>19.</b>	1	3	5	20	23	115	...
<b>20.</b>	20	16	32	29	87	85	...
<b>21.</b>	3	6	13	29	64	138	...

## Exercice 6

Compléter les séries suivantes :

<b>1.</b>	3	7	10	21	12	25	6	...
<b>2.</b>	2	7	5	16	13	40	22	...

# 1 Séries de nombres //////////////////////////////////////

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	...



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 trouviez deux réponses différentes pour une même suite, avec deux raisonnements différents : 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

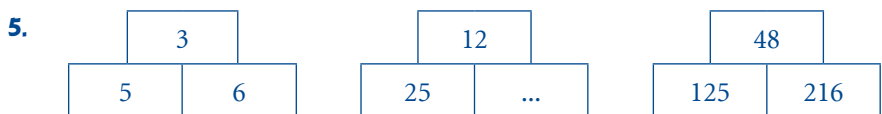
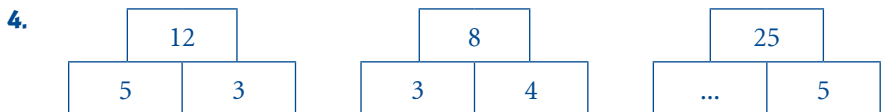
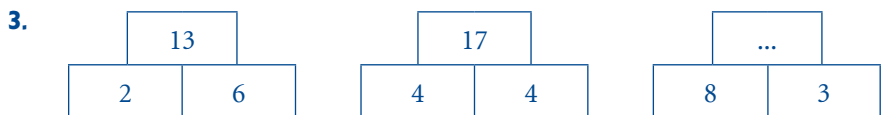
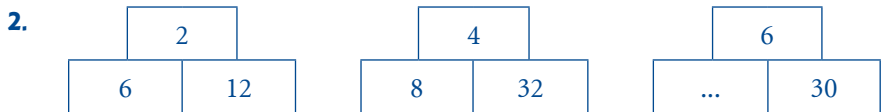
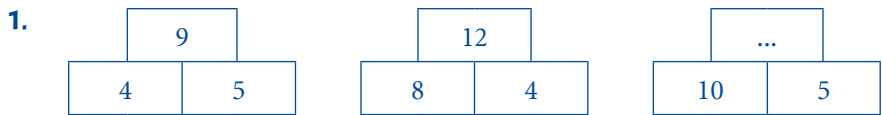
Compléter les séries suivantes :

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, trouver le nombre qui remplace le (ou les) point(s) de suspension.



6.

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

7.

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

8.

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

### Exercice 9

Trouver 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	1	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

Trouver le nombre qui remplace les points de suspension.

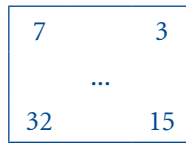
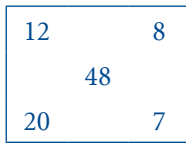
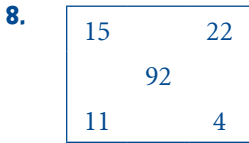
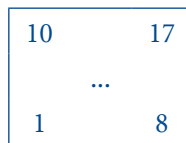
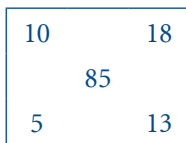
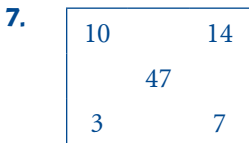
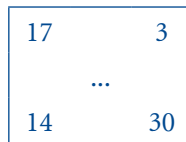
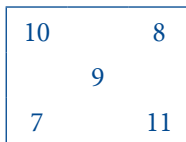
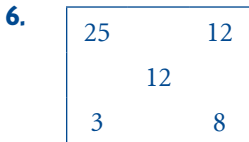
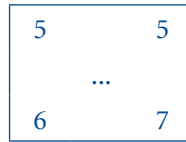
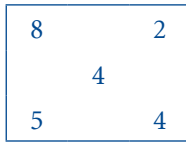
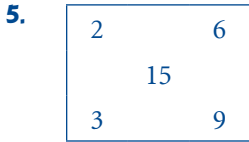
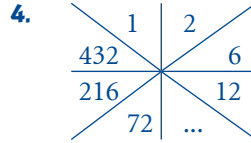
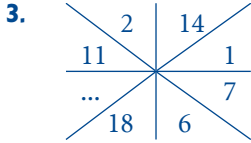
1.

	5	1	
3			2
22			33
	11	...	

2.

	15	22	
8			29
1			36
	...	43	

# 1 Séries de nombres //////////////////////////////////////



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

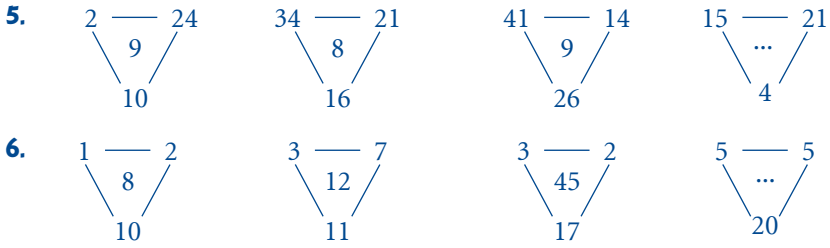
Trouver le nombre qui remplace les points de suspension.

- |        |        |        |           |
|--------|--------|--------|-----------|
| 759135 | 547626 | 194367 | 92761 ... |
|--------|--------|--------|-----------|
- |      |      |      |       |
|------|------|------|-------|
| 6 33 | 5 23 | 9 81 | 2 ... |
|------|------|------|-------|
- |       |       |         |           |
|-------|-------|---------|-----------|
| 12345 | 13579 | 2581114 | 15913 ... |
|-------|-------|---------|-----------|
- |        |        |        |     |
|--------|--------|--------|-----|
| 985371 | 198537 | 719853 | ... |
|--------|--------|--------|-----|

## Exercice 12

Trouver le nombre qui remplace les points de suspension.

- |   |   |  |   |
|---|---|--|---|
| $\begin{array}{c} 1 \text{ --- } 2 \\ \diagdown \quad \diagup \\ 3 \end{array}$ | $\begin{array}{c} 7 \text{ --- } 8 \\ \diagdown \quad \diagup \\ 9 \end{array}$ | $\begin{array}{c} 11 \text{ --- } 12 \\ \diagdown \quad \diagup \\ 13 \end{array}$ | $\begin{array}{c} 5 \text{ --- } 6 \\ \diagdown \quad \diagup \\ \dots \end{array}$ |
|---|---|--|---|
- |   |  |   |  |
|---|--|---|--|
| $\begin{array}{c} 4 \text{ --- } 7 \\ \diagdown \quad \diagup \\ 3 \end{array}$ | $\begin{array}{c} 1 \text{ --- } 10 \\ \diagdown \quad \diagup \\ 9 \end{array}$ | $\begin{array}{c} 3 \text{ --- } 5 \\ \diagdown \quad \diagup \\ 2 \end{array}$ | $\begin{array}{c} 6 \text{ --- } 10 \\ \diagdown \quad \diagup \\ \dots \end{array}$ |
|---|--|---|--|
- |   |   |  |  |
|---|---|--|--|
| $\begin{array}{c} 1 \text{ --- } 7 \\ \diagdown \quad \diagup \\ 5 \end{array}$ | $\begin{array}{c} 3 \text{ --- } 9 \\ \diagdown \quad \diagup \\ 7 \end{array}$ | $\begin{array}{c} 5 \text{ --- } 11 \\ \diagdown \quad \diagup \\ 9 \end{array}$ | $\begin{array}{c} 7 \text{ --- } 13 \\ \diagdown \quad \diagup \\ \dots \end{array}$ |
|---|---|--|--|
- |  |   |   |   |
|--|---|---|---|
| $\begin{array}{c} 5 \text{ --- } 13 \\ \diagdown \quad \diagup \\ 7 \\ \diagdown \quad \diagup \\ 3 \end{array}$ | $\begin{array}{c} 9 \text{ --- } 6 \\ \diagdown \quad \diagup \\ 10 \\ \diagdown \quad \diagup \\ 15 \end{array}$ | $\begin{array}{c} 6 \text{ --- } 7 \\ \diagdown \quad \diagup \\ 6 \\ \diagdown \quad \diagup \\ 5 \end{array}$ | $\begin{array}{c} 3 \text{ --- } 1 \\ \diagdown \quad \diagup \\ 2 \\ \diagdown \quad \diagup \\ \dots \end{array}$ |
|--|---|---|---|



### Exercice 13

Trouver le nombre qui remplace les points de suspension.

1.

1	3	5	7
17	14	11	...

2.

7	3	2	4
7	6	6	...

3.

17	32	29	41	14
14	41	29	32	17

12	23	46	10	21
...	...	...	...	...

4.

5	10	4	...
1	3	3	9
9	2	8	4

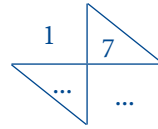
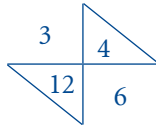
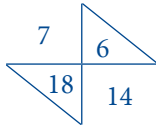
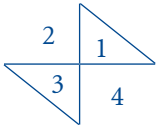
5.

6	10	6	2
2	6	10	6
10	2	2	...

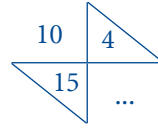
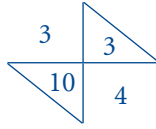
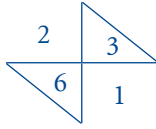
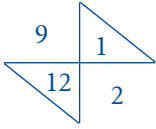
## Exercice 14

Trouver le nombre qui remplace les points de suspension.

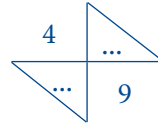
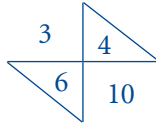
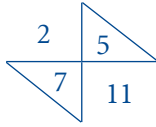
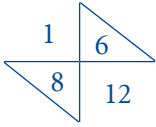
1.



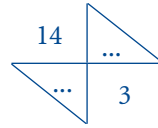
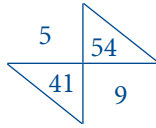
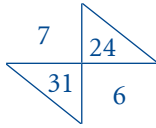
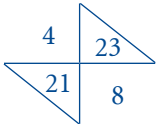
2.



3.



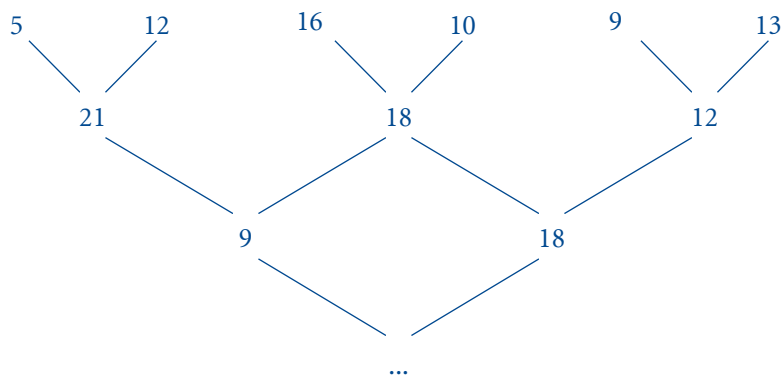
4.



## Exercice 15

Trouver le nombre qui remplace les points de suspension.

1.



# 1 Séries de nombres //////////////////////////////////////

