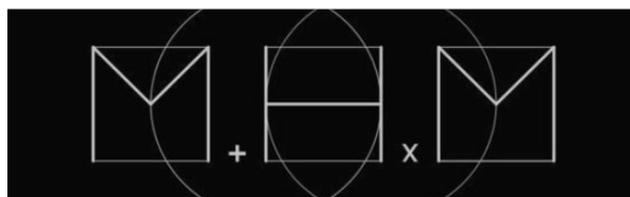


Mon fichier de mathématiques CE1

Méthode heuristique Mathématiques

Problèmes (1)	p. 3 à 12
Problèmes (2)	p. 13 à 19
Problèmes (3)	p. 20 à 26
Le traceur	p. 27 à 37
Le géomètre	p. 38 à 41
Quadrillo	p. 42 à 46
Tout-en-rond	p. 47
Le billard	p. 48 à 54
Le petit sudoku	p. 55 à 57
Pyramide	p. 58 à 65
Repro	p. 66 à 69
Horodator	p. 70 à 73
Miroir	p. 74 à 81
Pesée	p. 82 à 84
Code / décode	p. 85 à 89





PROBLEMES CE1 (1)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25					

Comment résoudre un problème ?

<p>1/ Je lis d'abord la question (en noir)</p> <p>Je lis le texte du problème. Le texte c'est comme une histoire.</p>	
<p>2/ Je me raconte l'histoire et j'essaie de comprendre ce qui se passe. Je peux m'aider du matériel de la boite à problèmes.</p>	
<p>3/ Quand j'ai bien compris ce qui se passe, je peux faire un dessin, écrire...pour trouver la réponse à la question</p>	
<p>4/ Je peux alors écrire l'opération qui correspond à mon dessin puis répondre à la question en faisant une phrase.</p>	



PROBLÈMES CE1 (1)

1

Les enfants de l'école ont rangé les ballons de l'école. Il y en a 17.
La maitresse en achète 8 nouveaux.

Combien de ballons y a-t-il au total ?



PROBLÈMES CE1 (1)

2

Lucie a joué aux billes avec Marc. Elle a perdu 5 billes. Maintenant, il lui reste 9 billes.

Combien de billes avait-elle au départ ?



PROBLÈMES CE1 (1)

3

À midi, j'ai bu 3 verres d'eau et 2 verres de jus d'orange.

Combien de verres ai-je bus en tout ?



PROBLÈMES CE1 (1)

4

Il y a 4 élèves. La maitresse distribue 3 jetons à chaque élève.
Combien distribue-t-elle de jetons en tout ?



PROBLÈMES CE1 (1)

5

La maitresse a 12 jetons. Elle les distribue à un groupe d'élèves.
Chaque élève reçoit 3 jetons.
Combien y a-t-il d'élèves ?



PROBLÈMES CE1 (1)

6

Lucie est venue avec un paquet de bonbons pour son anniversaire. Il y avait 33 bonbons. Les enfants ont mangé 23 bonbons.
Combien reste-t-il de bonbons ?



PROBLÈMES CE1 (1)

7

En revenant de vacances, mamie découvre qu'il y a 4 nouvelles tomates dans le jardin. Cela lui en fait 17 au total.

Combien y avait-il de tomates la semaine dernière ?



PROBLÈMES CE1 (1)

8

Enzo et Antoine sont frères. Enzo a 9 billes et Antoine en a 14. Ils mettent leurs billes ensemble pour tout donner à Jérémy leur petit frère.

Combien de billes reçoit-il ?



PROBLÈMES CE1 (1)

9

Papy a planté 3 rangées de 5 tulipes chacune.

Combien de tulipes ont été plantées ?



PROBLÈMES CE1 (1)

10

28 oiseaux sont répartis dans des cages en groupes de 4.

Combien faut-il de cages ?



PROBLÈMES CE1 (1)

11

Dans son jardin, Papy a déjà 8 arbres fruitiers. Papy plante 7 nouveaux arbres fruitiers.

Combien d'arbres a-t-il au total ?



PROBLÈMES CE1 (1)

12

L'équipe de handball de l'équipe de France a marqué 12 buts lors de la 2^{ème} mi-temps. Elle finit le match avec 29 points.

Combien de points avait-elle marqués à la 1^{ère} mi-temps ?



PROBLÈMES CE1 (1)

13

Pour faire son jus multi fruits, maman a mixé 4 oranges, 2 kiwis et 3 pamplemousses.

Combien de fruits a-t-elle utilisés ?



PROBLÈMES CE1 (1)

14

Papa vide trois sachets de gourmandises dans la gamelle du chien. Chaque sachet contient 6 gourmandises.

Combien y en a-t-il au total dans la gamelle ?



PROBLÈMES CE1 (1)

15

La maitresse a 24 bonbons. Elle fait des paquets de 4 bonbons.

Combien de paquets va-t-elle pouvoir faire ?



PROBLÈMES CE1 (1)

16

L'école compte 54 enfants. Mais une famille avec trois enfants déménage.

Combien restera-t-il d'enfants à l'école ?



PROBLÈMES CE1 (1)

17

Pour le rallye de mathématiques, les élèves ont répondu à deux exercices. L'exercice 2 a rapporté 10 points. Au total, les élèves ont gagné 18 points.

Combien de points valait l'exercice 1 ?



PROBLÈMES CE1 (1)

18

Les élèves de la classe rangent les crayons de couleur de la classe. Ils ont trouvé 18 crayons dans un bocal et 14 crayons dans un tiroir.

Combien de crayons y a-t-il au total ?



PROBLÈMES CE1 (1)

19

Marie colle des autocollants dans son album. Sur chaque page, elle colle 6 autocollants. Elle a rempli 4 pages.

Combien d'autocollants a-t-elle collés ?



PROBLÈMES CE1 (1)

20

Pierre a 12 €. Il veut acheter des paquets de gâteaux à 3 €.

Combien peut-il acheter de paquets ?



PROBLÈMES CE1 (1)

21

Mamie prépare deux tartes aux pommes pour la fête. Elle a acheté 9 pommes, mais elle pense que ce n'est pas assez. Elle va en cueillir 7 de plus dans le verger.

Combien de pommes aura-t-elle au total ?



PROBLÈMES CE1 (1)

22

La maitresse a découpé à la récréation des parts de gâteau.
Pendant le gouter, 30 parts ont été mangées. Il en reste 20.

Combien de parts y avait-il au départ ?



PROBLÈMES CE1 (1)

23

La directrice compte les élèves des trois classes : une classe de CP/CE1 avec 21 élèves, une classe de CE2 avec 18 élèves et enfin une classe de CM1/CM2 avec 24 élèves.

Combien d'élèves compte l'école ?



PROBLÈMES CE1 (1)

24

Papa range ses billets dans son portemonnaie. Il a 7 billets de 5 euros.

Combien d'argent a-t-il au total ?



PROBLÈMES CE1 (1)

25

La maitresse fabrique des carnets. Elle a 28 pages. Elle utilise 4 pages pour chaque carnet.

Combien de carnets va-t-elle pouvoir fabriquer ?



PROBLEMES CE1 (2)

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

13



PROBLÈMES CE1 (2)

1

Les enfants préparent 5 gâteaux. Il faut 100g de farine pour chaque gâteau.

Combien faut-il de farine au total ?



PROBLÈMES CE1 (2)

2

Pour partir en voyage, Monsieur et Madame Martin ont pris 4 valises. La plus grosse pèse 30 kg, la deuxième pèse 25 kg et la plus légère pèse 20kg.

Quelle est la masse totale des trois valises ?



PROBLÈMES CE1 (2)

3

Les élèves ont mesuré le tour de la cour de récréation. La cour a une forme de rectangle ; Le grand côté fait 50 mètres et le petit côté fait 22 mètres.

Quelle distance mesure tout le tour de la cour ?

14



PROBLÈMES CE1 (2)

4

La piste rose autour du terrain de football fait 400 mètres. Les élèves doivent faire 3 tours.

Quelle distance vont-ils courir ?



PROBLÈMES CE1 (2)

5

Mes cousins ont chacun un chien. Le caniche fait 12 kg et le labrador pèse deux fois plus.

Combien pèse le labrador ?



PROBLÈMES CE1 (2)

6

Maman a acheté des décorations de Noël : une guirlande à 5€ et des boules à 3€. Elle paie avec un billet de 10€.

Combien d'argent lui rend la vendeuse ?

15



PROBLÈMES CE1 (2)

7

Pour aller en vacances, Simon regarde le GPS de la voiture. La route est longue de 360 km.

Quand ils font une pause pour s'arrêter, Simon et ses parents ont déjà parcouru 100 km.

Quelle distance leur reste-t-il à faire ?



PROBLÈMES CE1 (2)

8

Les enfants préparent quatre gâteaux. Il faut 100g de farine pour chaque gâteau. La maîtresse a déjà donné 200g.

Combien manque-t-il de farine ?



PROBLÈMES CE1 (2)

9

Cette semaine, le poissonnier a vendu 50 kg de saumon. Il en a vendu le double la semaine suivante.

Quelle masse totale de poissons a-t-il vendue en deux semaines ?

16



PROBLÈMES CE1 (2)

10

Le marchand de fruits et légumes a installé 15 kg de carottes, 13 kg de courgettes et 8 kg de brocolis. Il a gagné 120€.

Quelle masse de légumes a-t-il vendue ?



PROBLÈMES CE1 (2)

11

Avec ses économies, Léa achète deux livres : un livre à 5€ et un livre à 6€. Elle donne un billet de 20€ à la vendeuse.

Combien d'argent lui rend la vendeuse ?



PROBLÈMES CE1 (2)

12

Papa a pris le train de 15h30 à Paris. Il doit arriver au Havre deux heures plus tard.

A quelle heure va-t-il arriver ?

17



PROBLÈMES CE1 (2)

13

Pour coudre des rideaux pour sa maison, madame Duval a acheté 4 rouleaux de tissu. Chaque rouleau comporte 2 mètres de tissus.

Quelle longueur de tissus a-t-elle au total ?



PROBLÈMES CE1 (2)

14

La famille Dumas va en vacances en Russie. Ils vont faire la route en trois jours. Chaque jour, les parents vont conduire pendant 8 heures.

Combien d'heures va durer le trajet au total?



PROBLÈMES CE1 (2)

15

Le marchand de fruits et légumes a mis en rayon 23 kg de pommes reinettes, 37 kg de pommes golden.

À midi, 36 kg de pommes ont été vendus.

Quelle masse de pommes lui reste-t-il ?

18



PROBLÈMES CE1 (2)

16

Dans le poulailler, Mme Martin a ramassé 23 œufs. **Combien de boîtes de 6 œufs peut-elle complètement remplir ?**



PROBLÈMES CE1 (2)

17

Dans la basse-cour, il y a au total 39 poules. Monsieur Martin n'en compte que 18 dehors.

Combien de poules sont cachées dans leur abri ?



PROBLÈMES CE1 (2)

18

Papa est allé au marché où il a fait 23€ d'achats. Il revient avec 27€.
Combien d'argent avait-il apporté ?

19



PROBLÈMES CE1 (2)

19

Toute la famille a passé la journée à la foire. Les parents avaient apporté 100€. Le soir, ils comptent qu'il leur reste 18€.
Combien ont-ils dépensé à la foire ?



PROBLÈMES CE1 (2)

20

Maman a fait ses courses au marché. Elle est partie avec 50€. Elle a acheté des bananes pour 4€, des poires pour 2€, des asperges pour 6€ et enfin un poulet à 11€. Elle a vu deux pantalons, un à 25€ et un à 28€.

Lequel peut-elle acheter avec l'argent qui lui reste ?



PROBLEMES CE1 (3)

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

20



PROBLÈMES CE1 (3)

1

Le train Le Havre Paris est parti du Havre avec 134 personnes. 119 personnes sont montées à l'arrêt de Rouen.

Combien de personnes compte le train en arrivant à Paris ?



PROBLÈMES CE1 (3)

2

Maman a acheté 78 bonbons d'Halloween. Après le passage des enfants le soir d'Halloween, elle n'a plus que 15 bonbons.

Combien de bonbons a-t-elle distribués ?



PROBLÈMES CE1 (3)

3

Paul a ajouté 20 euros dans sa tirelire, grâce au cadeau de sa grand-mère. Il vide alors la tirelire et compte qu'il possède au total 114 euros.

Combien d'argent y avait-il dans sa tirelire avant le cadeau de sa grand-mère ?



PROBLÈMES CE1 (3)

4

Dans son verger, Monsieur Dupond a ramassé 214 pommes et 165 poires.

Combien de fruits a-t-il au total ?



PROBLÈMES CE1 (3)

5

Le jardinier sait qu'il y a 62 arbres dans le parc de la ville. Ces arbres sont soit des chênes, soit des hêtres. Il a compté 26 hêtres.

Combien de chênes y a-t-il dans le parc ?



PROBLÈMES CE1 (3)

6

Un lustre est équipé de huit ampoules.

Combien faudra-t-il d'ampoules pour équiper 5 lustres ?



PROBLÈMES CE1 (3)

7

La voiture fait des tours de piste pendant 36 minutes. Elle met 3 minutes pour faire 1 tour.

Combien de tours a-t-elle faits ?



PROBLÈMES CE1 (3)

8

L'école compte 218 petits cahiers dans ses armoires. Pour préparer la rentrée, la directrice de l'école commande encore 525 cahiers.

Combien de cahiers aura-t-elle à la rentrée ?



PROBLÈMES CE1 (3)

9

Dans son jardin, grand-père avait compté 36 petites tomates avant de partir en vacances. Lorsqu'il est revenu de vacances, il a compté 93 tomates.

Combien de tomates ont poussé durant son absence ?



PROBLÈMES CE1 (3)

10

Dans le champ, l'agriculteur a ramené 16 nouveaux moutons. Maintenant, son troupeau compte 125 moutons au total.

Combien de moutons avait-il au départ ?



PROBLÈMES CE1 (3)

11

La maîtresse a compté 63 crayons gris et 49 crayons de couleur dans la classe.

Combien de crayons compte-t-elle au total ?



PROBLÈMES CE1 (3)

12

Mamie a planté 48 fleurs dans son jardin. Il y a des tulipes ou des roses. Elle se souvient qu'il y avait 24 tulipes.

Combien y avait-il de roses ?



PROBLÈMES CE1 (3)

13

Mamie a planté 48 fleurs dans son jardin. Il y a des tulipes ou des roses. Elle se souvient qu'il y avait 24 tulipes.

Combien y avait-il de roses ?



PROBLÈMES CE1 (3)

14

Mam Sur le jeu de l'oie, j'avance de 5 cases en 5 cases.

Combien me faudra-t-il de coups pour arriver à la case 60 en partant de la case départ ?



PROBLÈMES CE1 (3)

15

Des arbres sont plantés régulièrement comme sur quadrillage. Il y a 30 lignes d'arbres et chaque ligne compte 7 arbres.

Combien d'arbres y a-t-il en tout ?

25



PROBLÈMES CE1 (3)

16

Louis a acheté 2 kg et demi de bonbons à 4 € le kilo.

Combien a-t-il payé ?



PROBLÈMES CE1 (3)

17

Pour confectionner une nappe, j'ai besoin de 4 m de tissu. J'ai un stock de 32 m de tissu.

Combien de nappes puis-je fabriquer en tout ?



PROBLÈMES CE1 (3)

18

Pour préparer la fête d'anniversaire, maman a ramené 18 parts de cake, 6 parts de tarte au citron et 9 parts de tarte au chocolat.

Combien de parts de gâteau y a-t-il au total ?



PROBLÈMES CE1 (3)

19

Le fermier veut avoir 60 volailles dans son élevage. Il a déjà 25 poules.

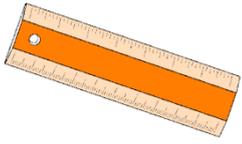
Combien de canards doit-il acheter pour compléter son élevage ?



PROBLÈMES CE1 (3)

20

Avec 99 €, **combien je peux acheter de dictionnaires à 9 € pour la classe ?**



Le traceur ★★

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

27

Comment tracer ?

- Place ta règle juste sur les deux points.

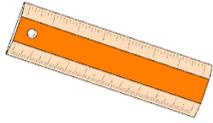
- Parfois, c'est plus facile de tourner la feuille !



- Trace le trait en faisant attention de ne pas bouger.

- Tes yeux doivent regarder le point d'arrivée.

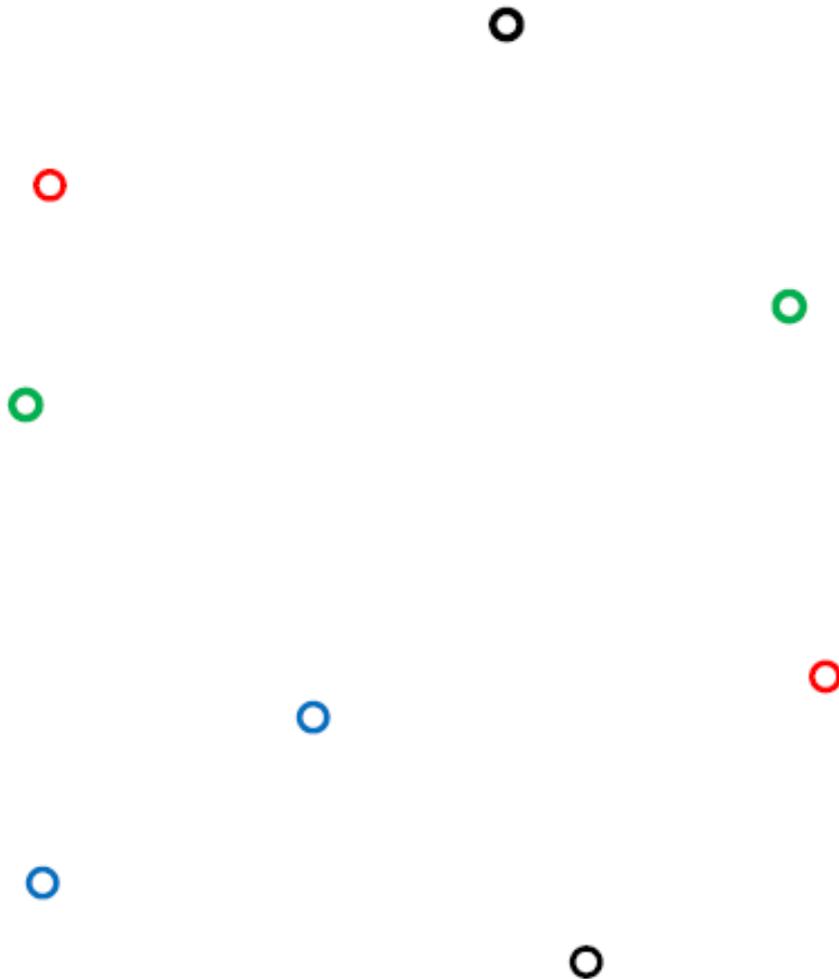


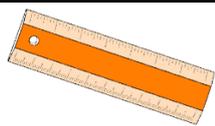


Le traceur ★ ★

1

Relie les points de la même couleur ensemble:



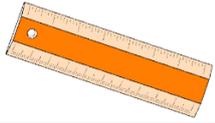


Le traceur ★ ★

2

Relie les points de la même couleur ensemble:



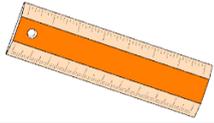


Le traceur ★ ★

3

Repasse sur les traits en pointillés :

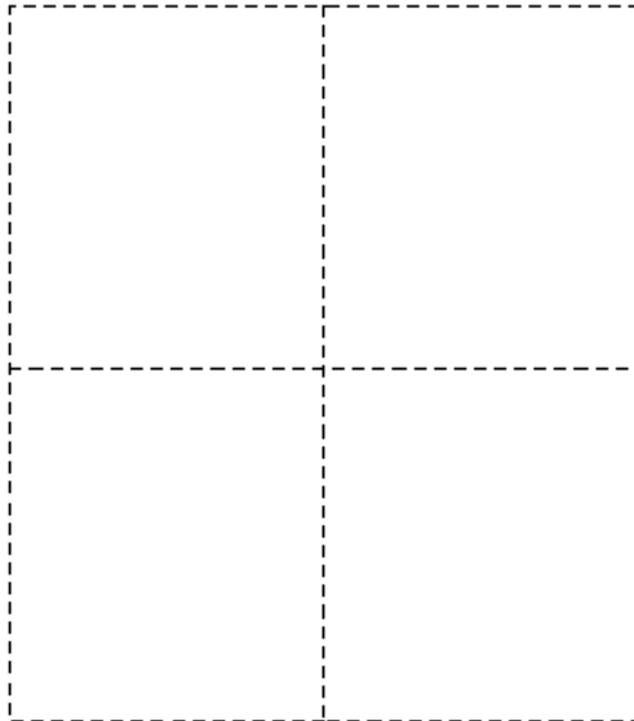


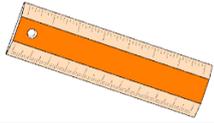


Le traceur ★ ★

4

Repasse sur les traits en pointillés :

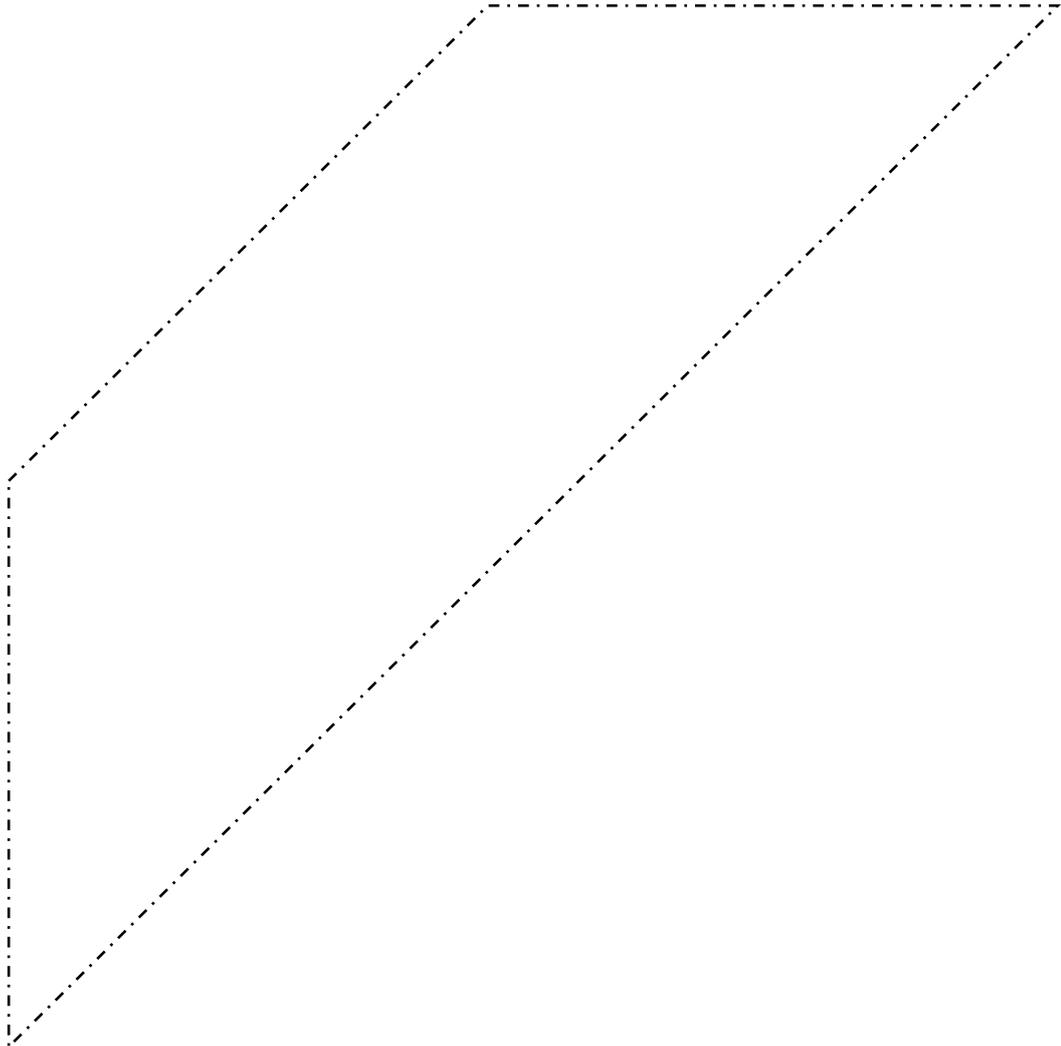


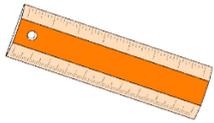


Le traceur ★ ★

5

Repasse sur les traits en pointillés :

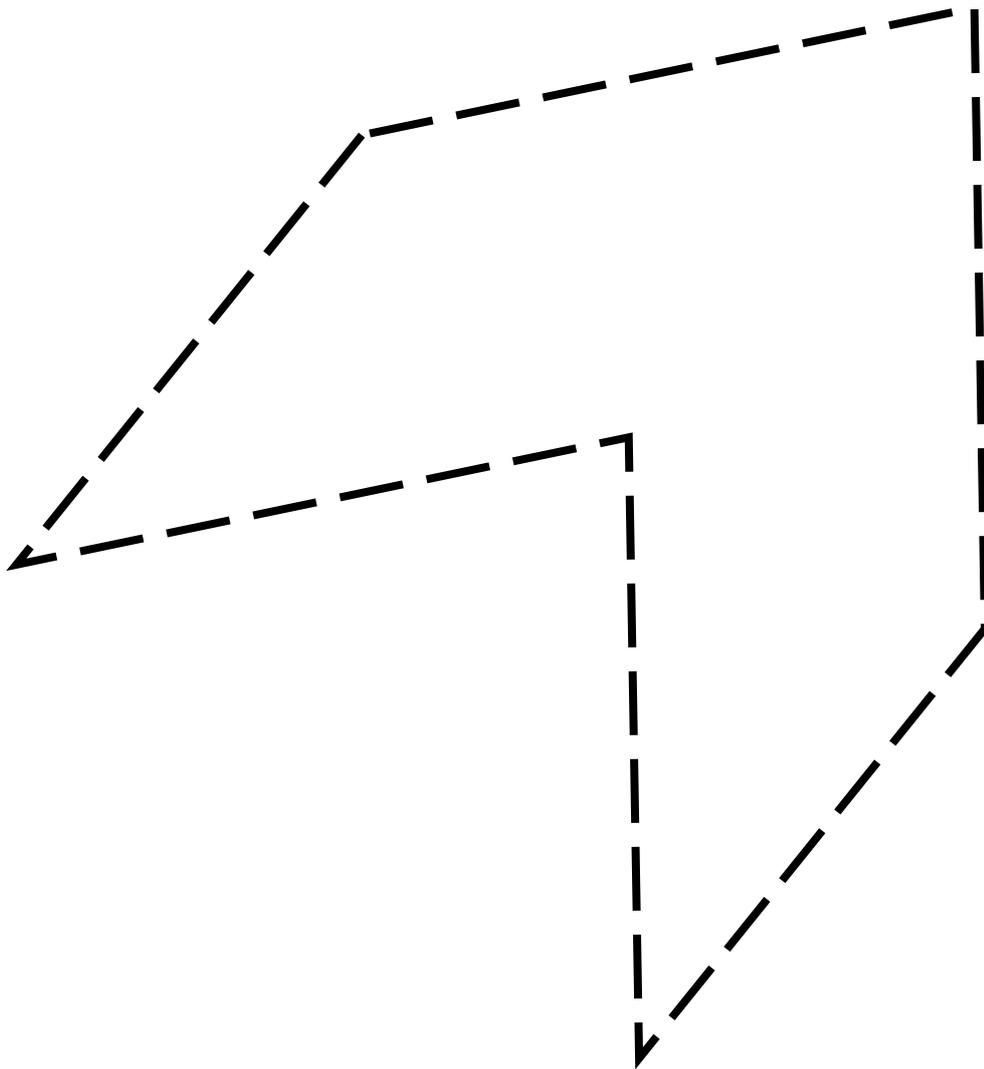


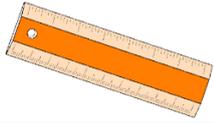


Le traceur ★ ★

6

Repasse sur les traits en pointillés :



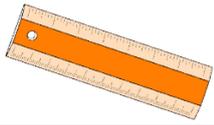


Le traceur ★ ★

7

Relie les points pour terminer la figure :

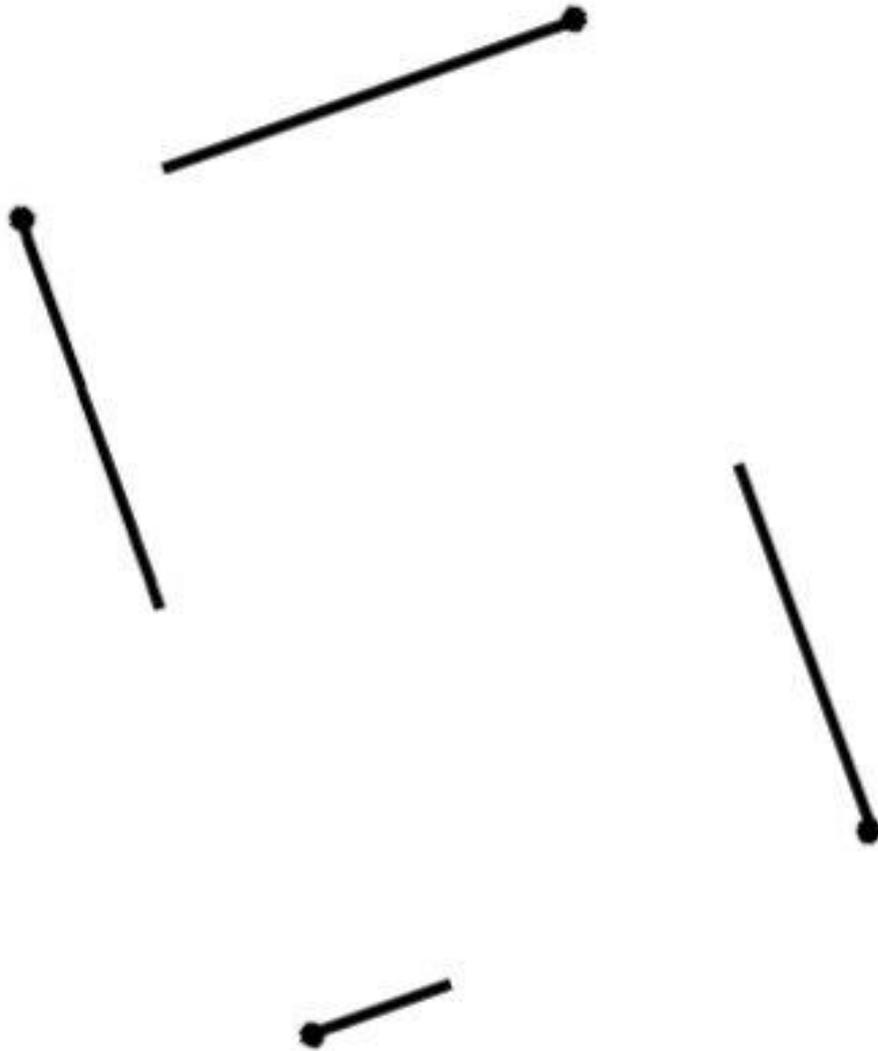


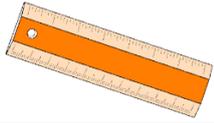


Le traceur ★ ★

8

Relie les points pour terminer la figure :

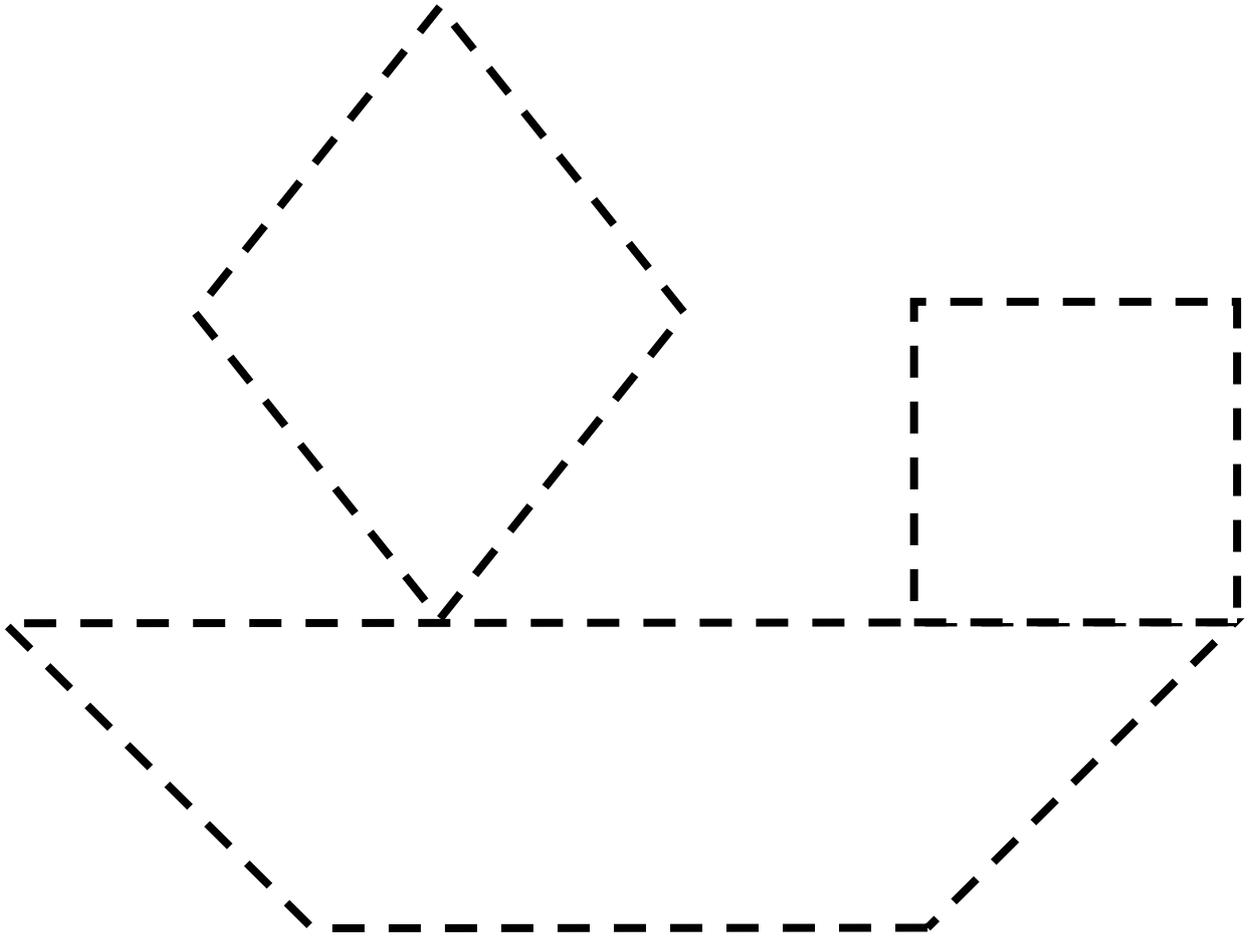


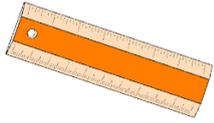


Le traceur ★ ★

9

Repasse sur les traits en pointillés :

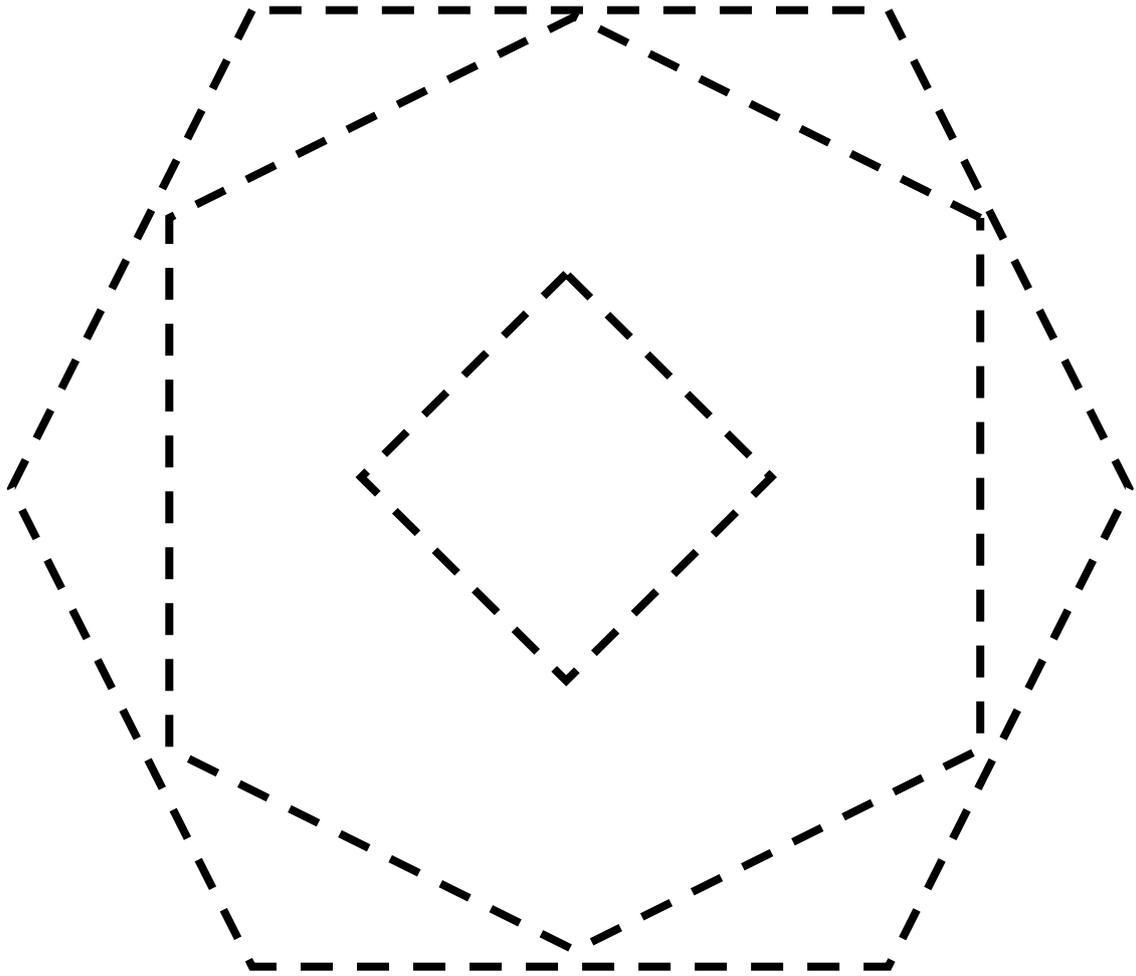


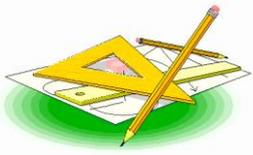


Le traceur ★ ★

10

Repasse sur les traits en pointillés :



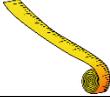


LE GÉOMÈTRE ★★

1	2	3	4	5
6	7	8	9	10
11	12	13	14	15

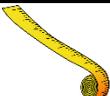
Comment faire ?

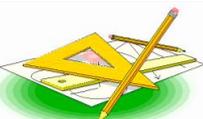
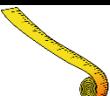
- 1/ Je trouve l'objet que je dois mesurer dans la liste.
- 2/ Je choisis le meilleur instrument de mesure pour faire la mesure.
- 3/ Je mesure et j'inscris la mesure de l'objet avec l'unité la plus adaptée.

	LE GÉOMÈTRE		1
			L'objet A mesure :
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

	LE GÉOMÈTRE		2
			L'objet B mesure :
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

	LE GÉOMÈTRE		3
			L'objet C mesure :
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

	LE GÉOMÈTRE		4
			L'objet D mesure :
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

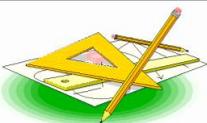
	LE GÉOMÈTRE		5
			L'objet E mesure :
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

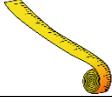
	LE GÉOMÈTRE		6
			L'objet F mesure :
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

	LE GÉOMÈTRE		7
			L'objet G mesure :
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

	LE GÉOMÈTRE		8
			L'objet H mesure :
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

	LE GÉOMÈTRE		9
			L'objet I mesure :
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

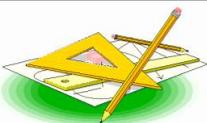
	LE GÉOMÈTRE		10
			L'objet J mesure :
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

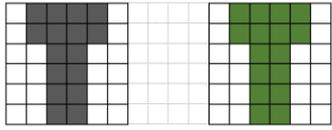
	LE GÉOMÈTRE		11
			L'objet K mesure :
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

	LE GÉOMÈTRE		12
			L'objet L mesure :
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

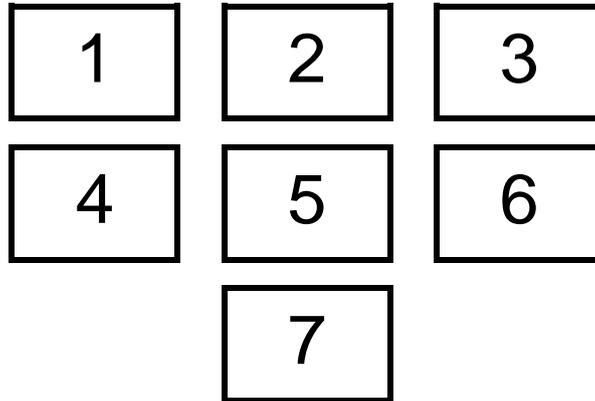
	LE GÉOMÈTRE		13
			L'objet M mesure :
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

	LE GÉOMÈTRE		14
			L'objet N mesure :
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

	LE GÉOMÈTRE		15
			L'objet O mesure :
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	



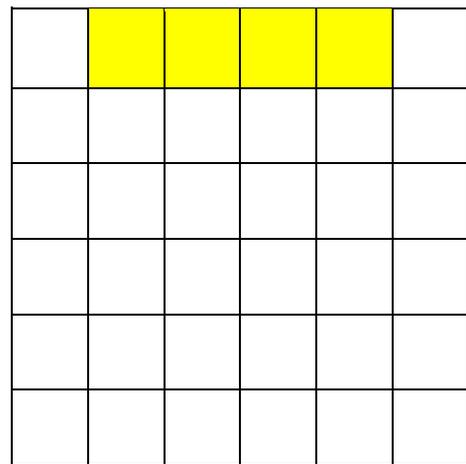
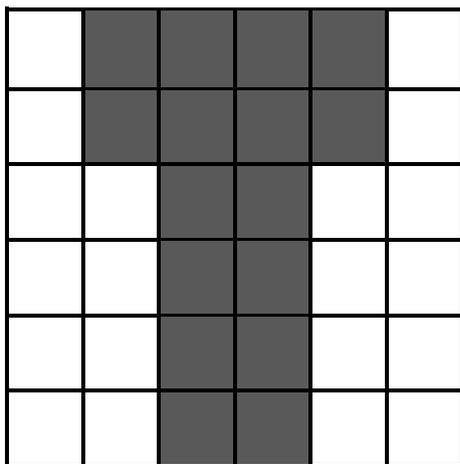
QUADRILLO ★★



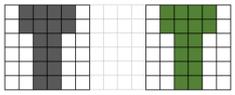
Comment faire ?

Je compte les carreaux pour prendre un repère :

Le deuxième carreau est coloré, je le colorie puis les trois suivants



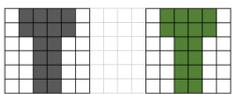
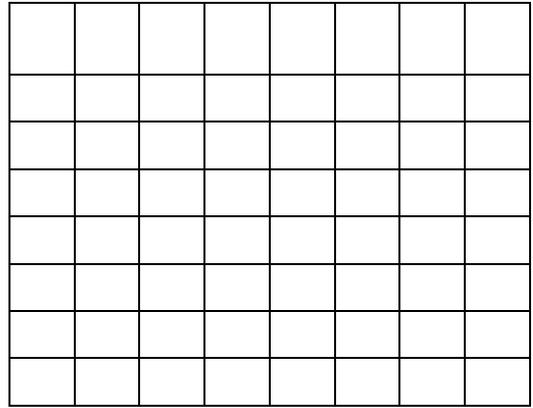
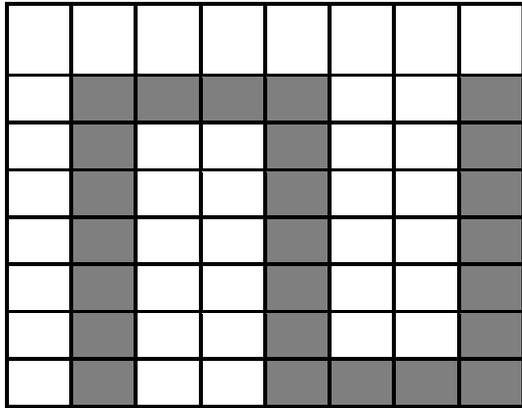
Je refais de la même façon pour chaque ligne, en faisant bien attention.



QUADRILLO ★★

1

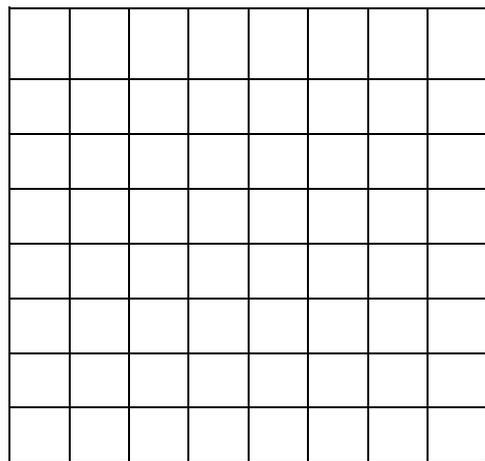
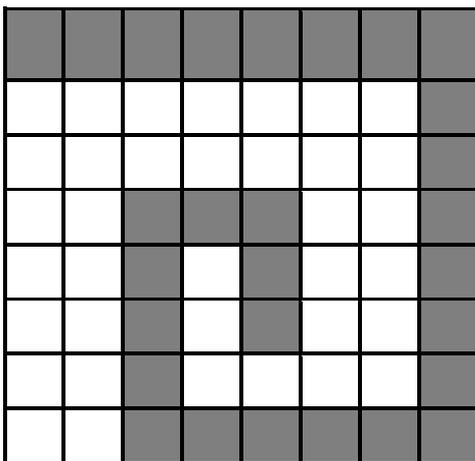
Reproduis la figure :

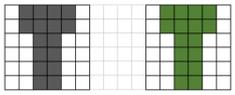


QUADRILLO ★★

2

Reproduis la figure :

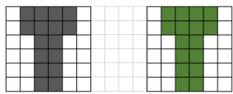
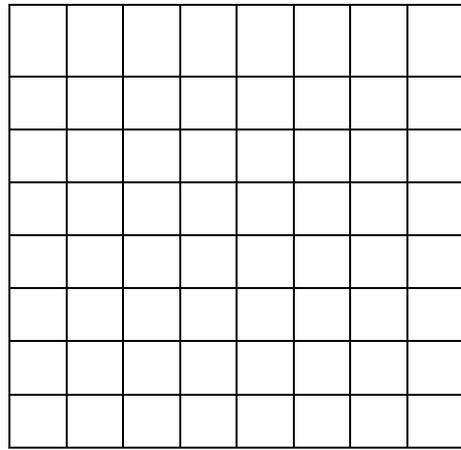
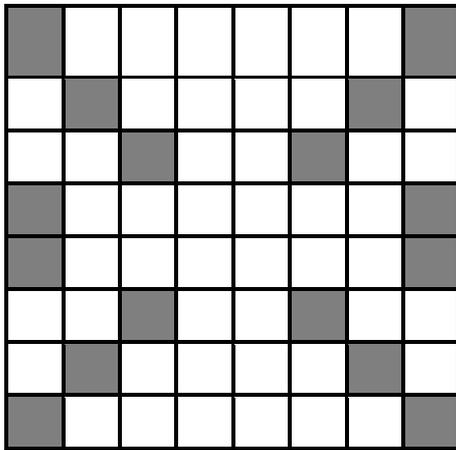




QUADRILLO ★★

3

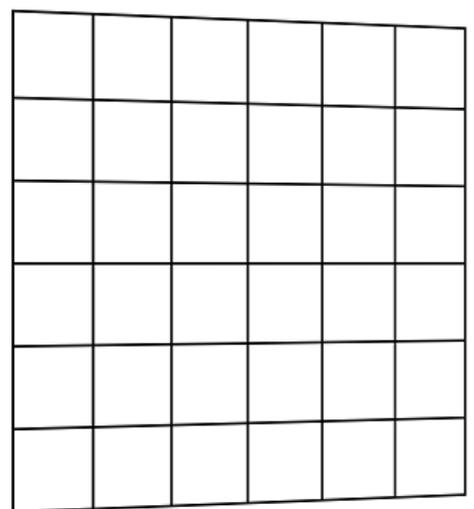
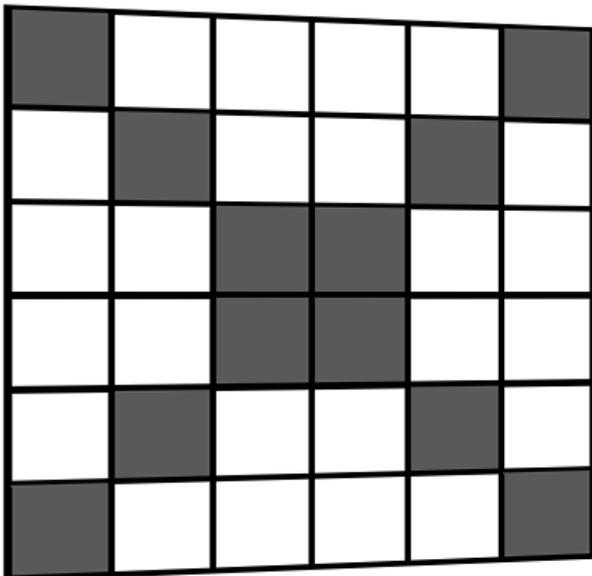
Reproduis la figure :

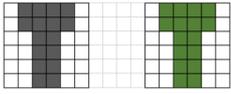


QUADRILLO ★★

4

Reproduis la figure :

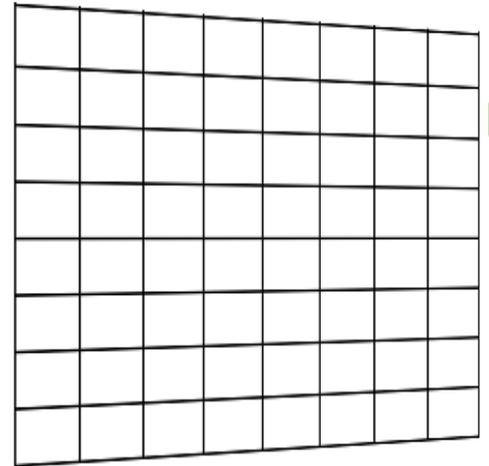
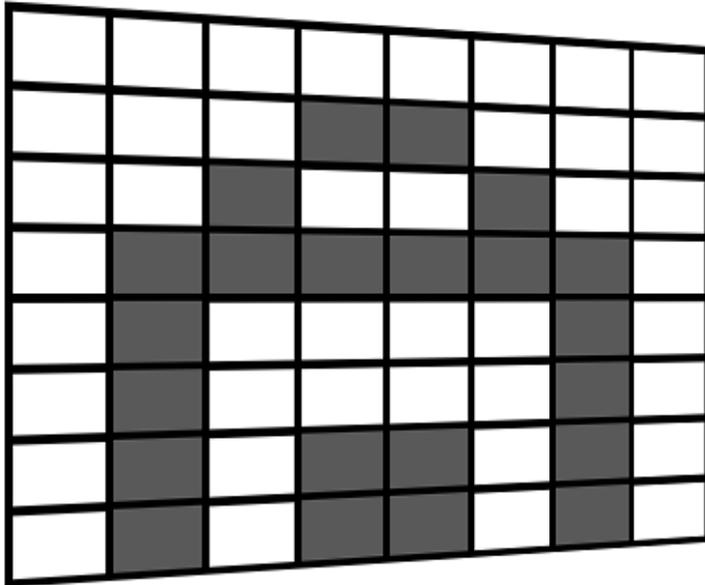




QUADRILLO ★★

5

Reproduis la figure :



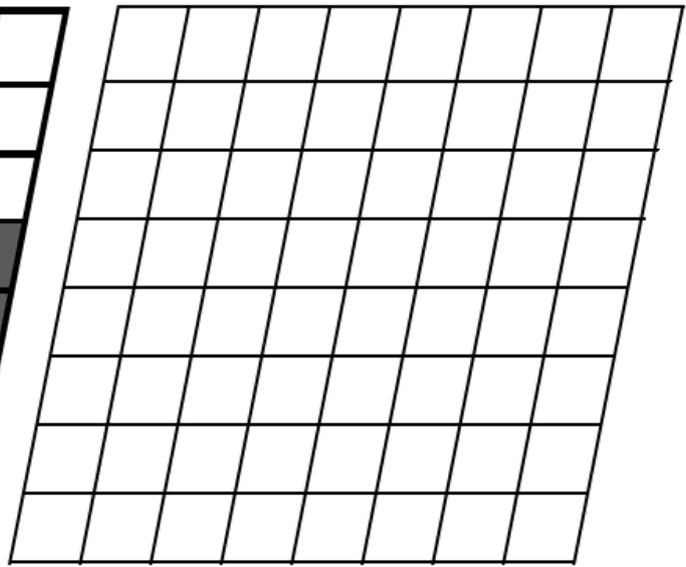
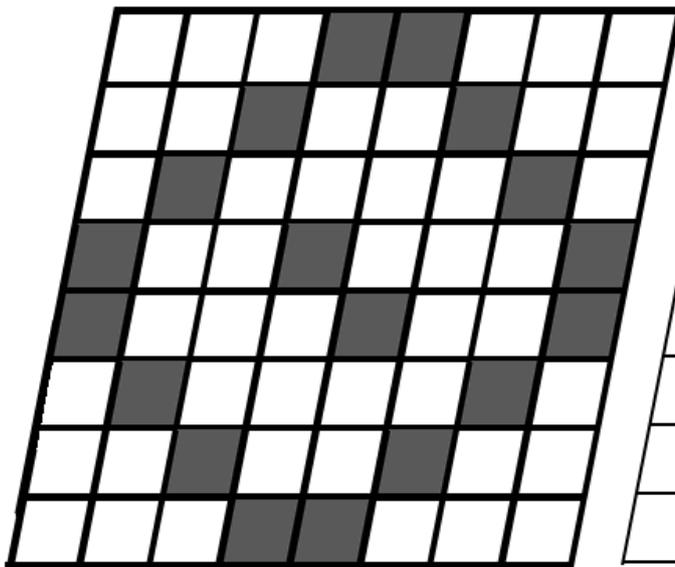
45

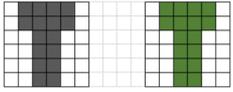


QUADRILLO ★★

6

Reproduis la figure :

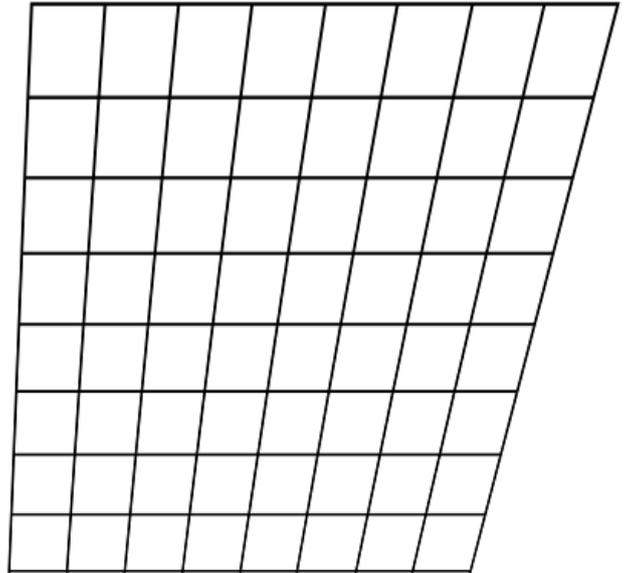
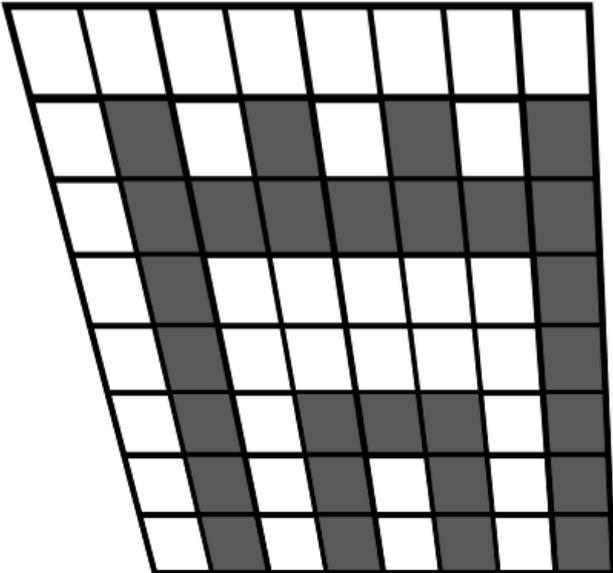




QUADRILLO ★★

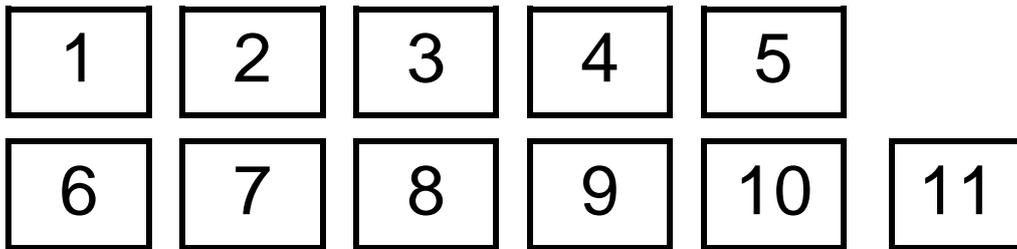
7

Reproduis la figure :





TOUT-EN-ROND

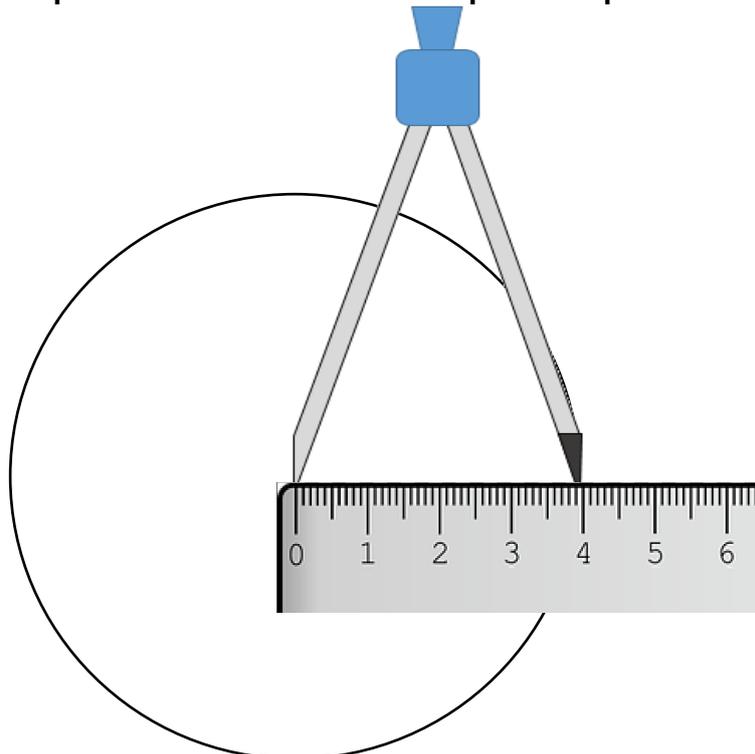


47

- ⇒ Tu refais sur une feuille blanche les modèles (place la feuille dans ton cahier).
- ⇒ Si tu n'as pas d'indications, tu refais de la taille que tu veux.
- ⇒ Quand les cercles ou les demi-cercles ont des numéros, tu dois les faire dans cet ordre.
- ⇒ Tu peux refaire plusieurs fois jusqu'à ce que le dessin soit comme le modèle.

Comment faire un cercle?

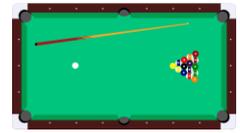
La pointe du compas est fixée sur le point qui est le centre du cercle.





Le billard ★★

1	2	3	4	5
6	7	8	9	10
11	12	13	14	15
16	17	18		

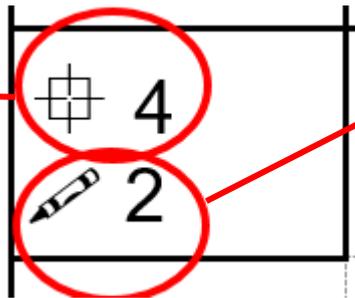


Comment faire ?

Différentes boules de billard sont présentées sur chaque fiche. Chaque boule a une valeur. Il faut que je relie ces boules pour faire un score, de plusieurs manières différentes.

C'est écrit sur la fiche :

Score que je vise : il faut que je fasse « 4 » en reliant plusieurs boules.



Nombre de solutions différentes que je dois trouver.

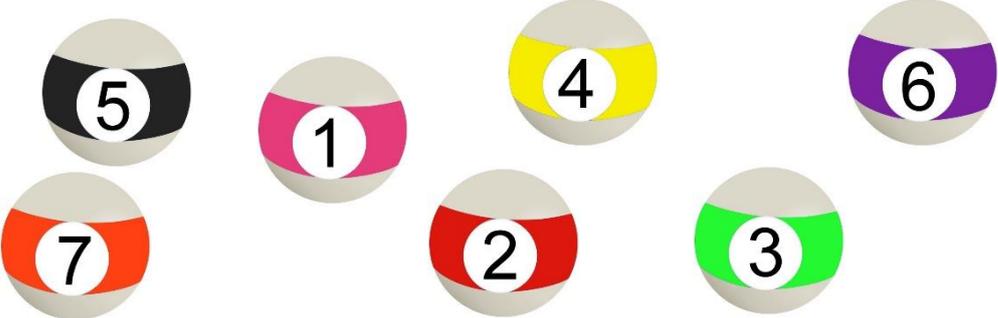
Exemple :

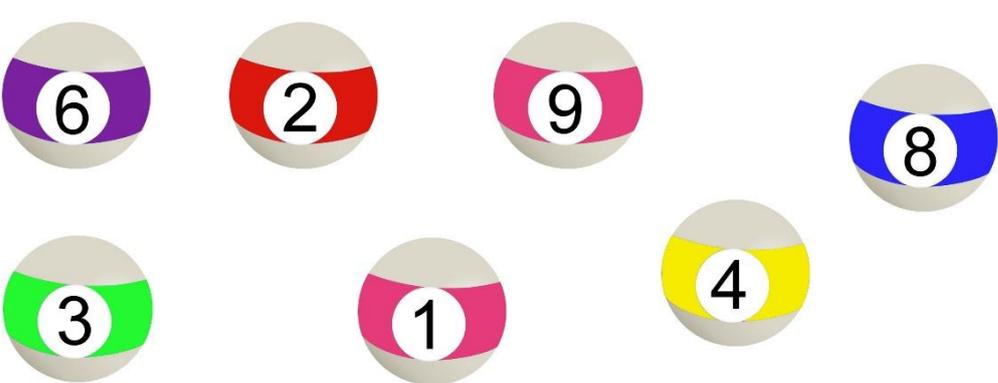
	Le Billard ★	1		
<table border="1"> <tr><td> 4</td></tr> <tr><td> 2</td></tr> </table>	4	2		
4				
2				

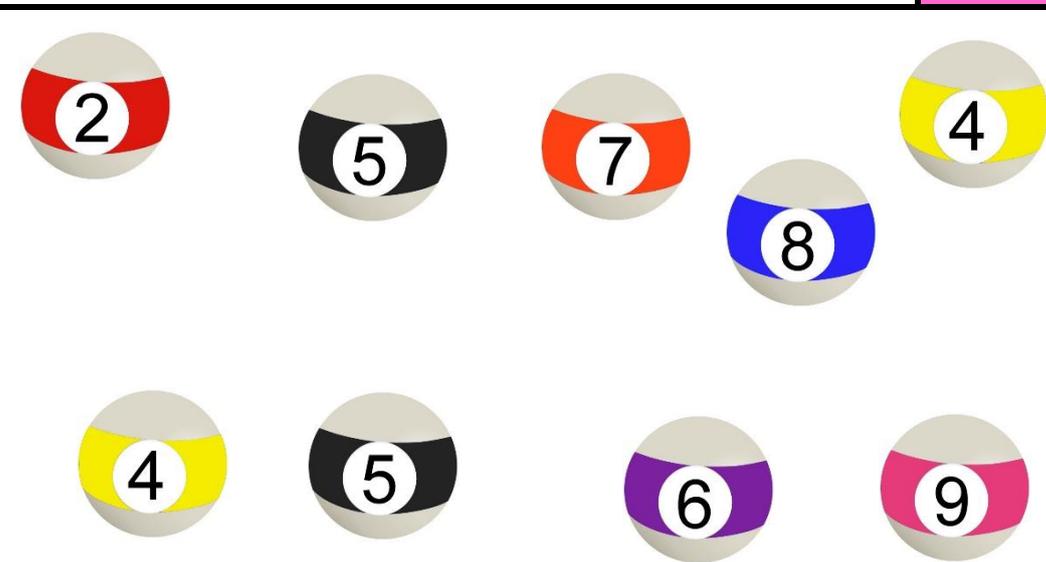
Pour faire 4, j'ai deux solutions 3 + 1 ou 2+2. Je relie chaque solution d'une couleur différente.

Attention :

**Une boule ne peut servir qu'une fois !
On peut utiliser plusieurs boules !**

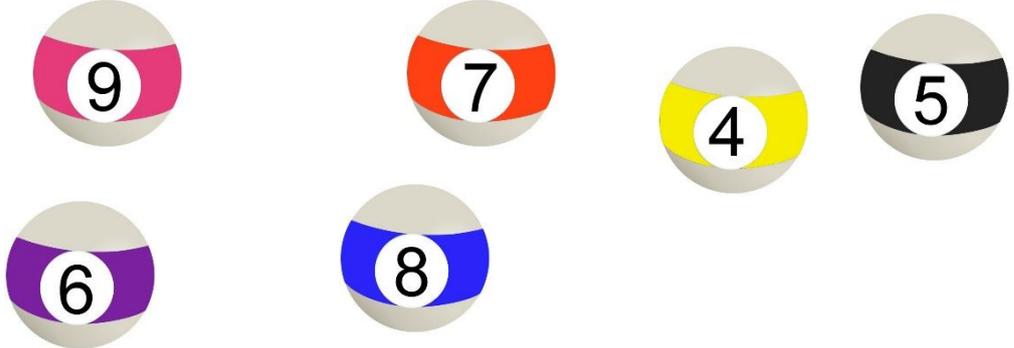
	<p>Le Billard ★★</p>	<p>1</p>
<p>  8  3 </p>		

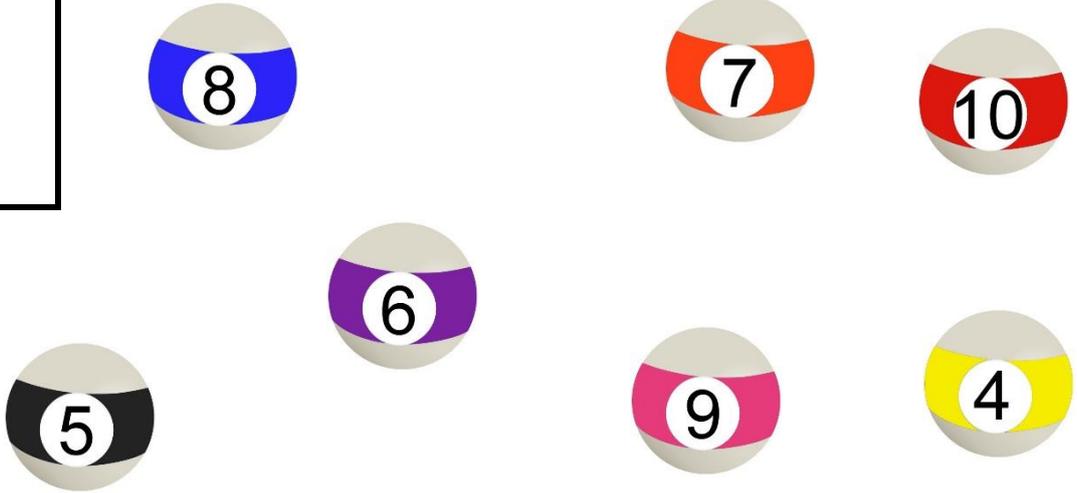
	<p>Le Billard ★★</p>	<p>2</p>
<p>  10  3 </p>		

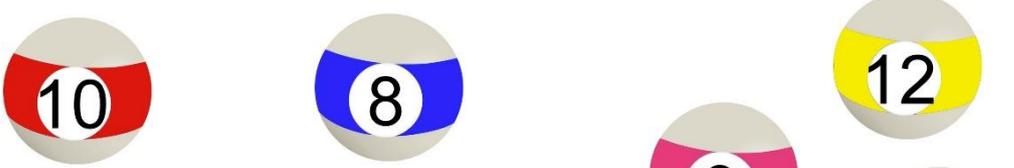
	<p>Le Billard ★★</p>	<p>3</p>
<p>  15  3 </p>		

	<p>Le Billard ★★</p>	<p>4</p>
<p>  11  3 </p>		

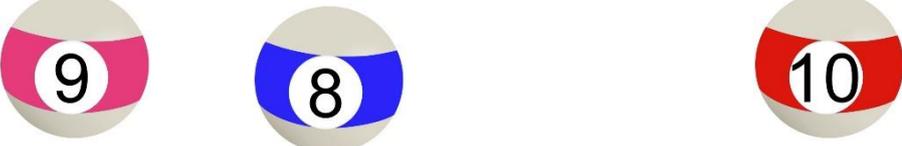
50

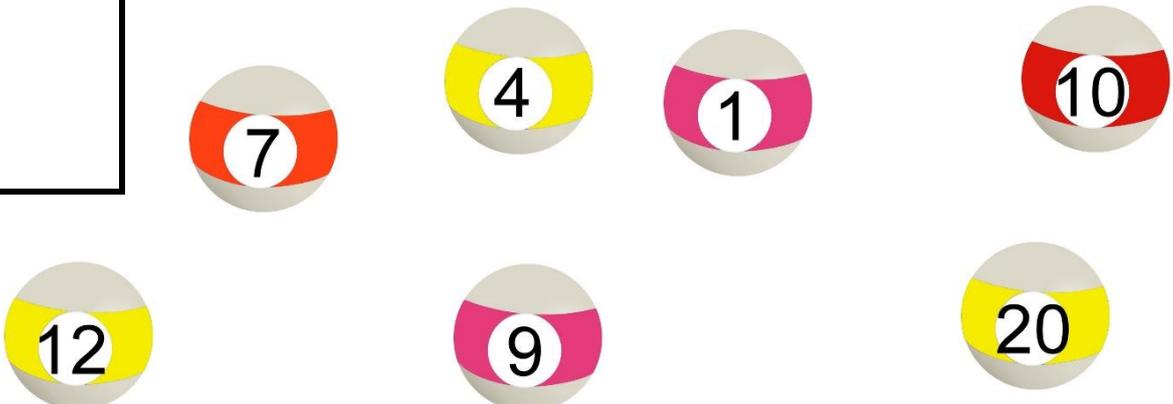
	<p>Le Billard ★★</p>	<p>5</p>
<p>  13  3 </p>		

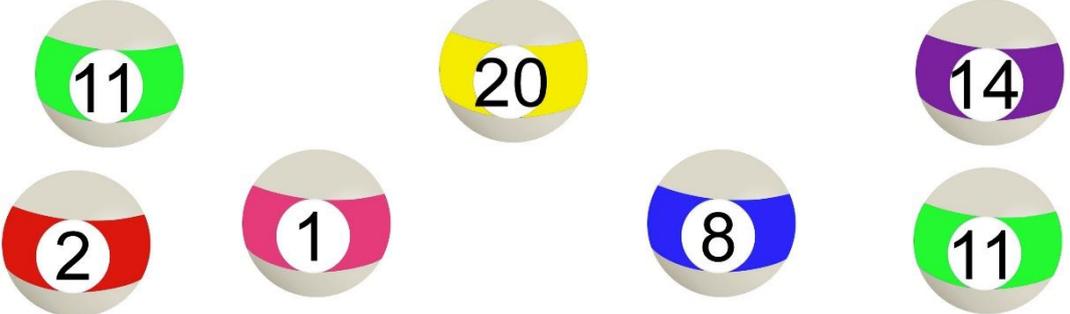
	<p>Le Billard ★★</p>	<p>6</p>
<p>  15  3 </p>		

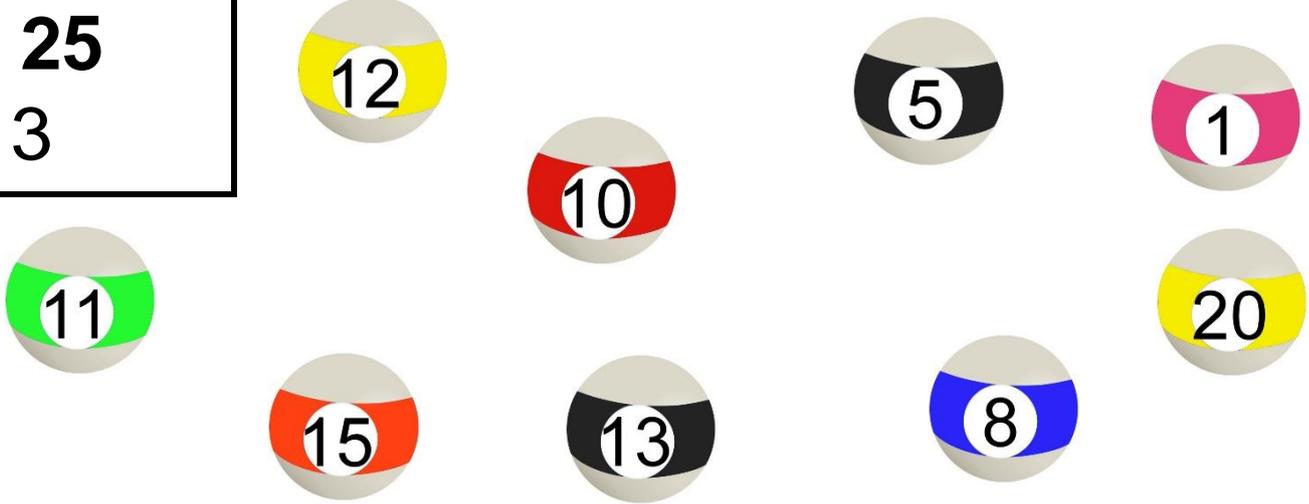
	<p>Le Billard ★★</p>	<p>7</p>
<p>  20  2 </p>		
		

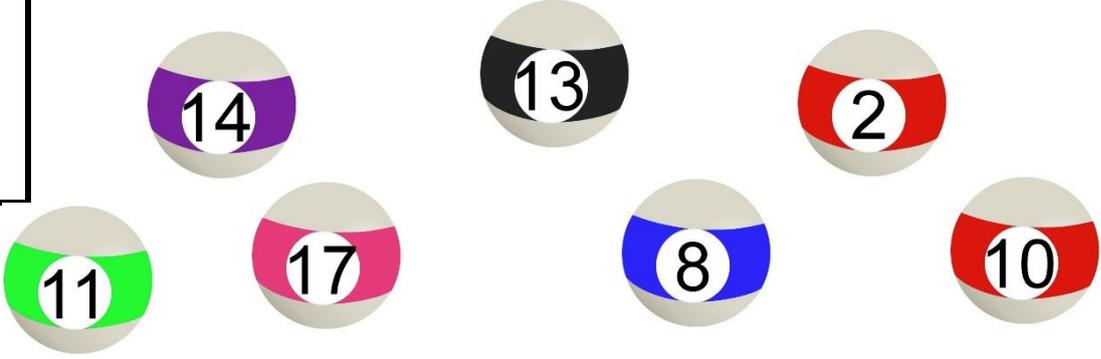
	<p>Le Billard ★★</p>	<p>8</p>
<p>  17  3 </p>		
		

	<p>Le Billard ★★</p>	<p>9</p>
<p>  18  3 </p>		
		

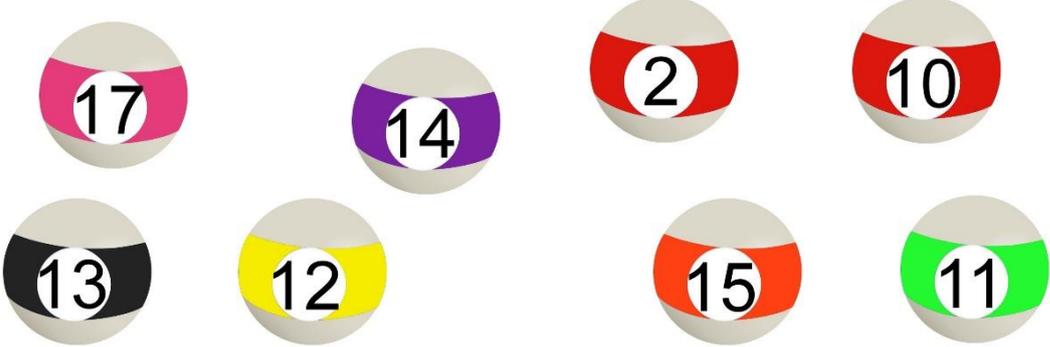
	<p>Le Billard ★★</p>	<p>10</p>
<p>  21  3 </p>		

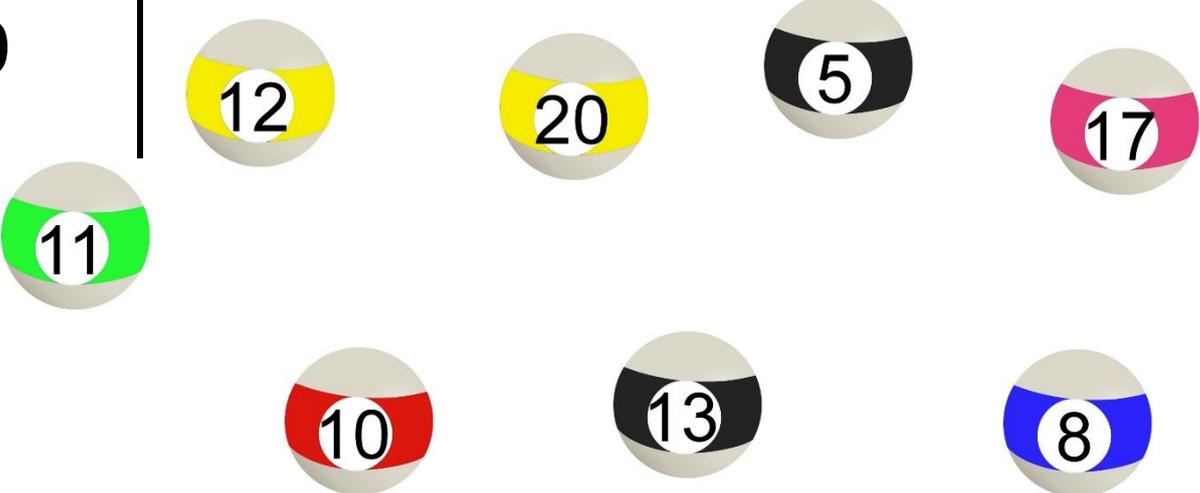
	<p>Le Billard ★★</p>	<p>11</p>
<p>  22  3 </p>		

	<p>Le Billard ★★</p>	<p>12</p>
<p>  25  3 </p>		

	<p>Le Billard ★★</p>	<p>13</p>
<p>  24  2 </p>		

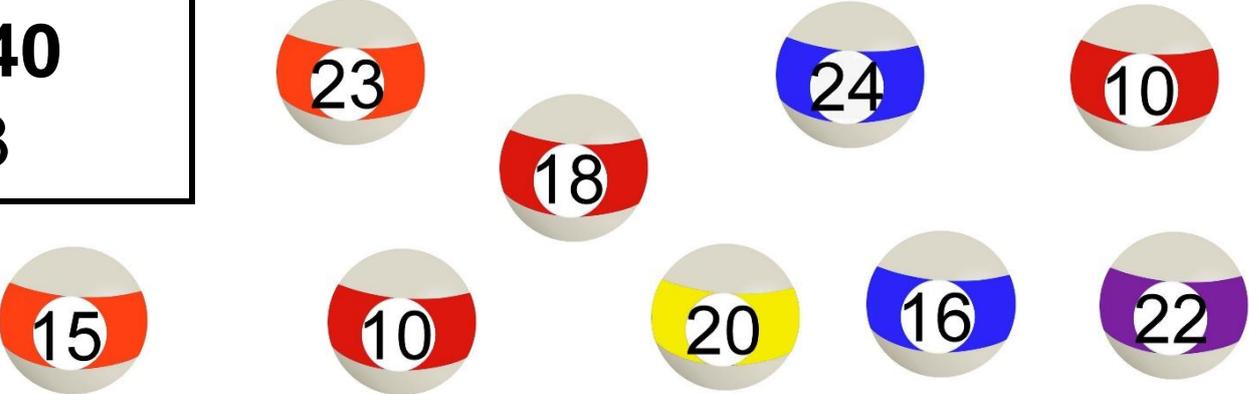
53

	<p>Le Billard ★★</p>	<p>14</p>
<p>  27  3 </p>		

	<p>Le Billard ★★</p>	<p>15</p>
<p>  30  2 </p>		

	<p>Le Billard ★★</p>	<p>16</p>
<p>  32  3 </p>		

	<p>Le Billard ★★</p>	<p>17</p>
<p>  35  2 </p>		

	<p>Le Billard ★★</p>	<p>18</p>
<p>  40  3 </p>		



LE PETIT SUDOKU ★★

1	2	3	4	5
6	7	8	9	10
11	12			

Comment résoudre un sudoku ?

Il faut remplir toute la grille uniquement avec les chiffres 1,2,3 et 4.

4	2	1	3
1	3	4	2
3	4	2	1
2	1	3	4

Chaque **ligne** doit avoir chaque chiffre : 1,2,3,4.

Chaque **colonne** doit avoir chaque chiffre.

Chaque **carré** doit avoir chaque chiffre : 1,2,3,4

Si je suis bloqué, je prends une ligne, une colonne, ou un carré et je regarde les chiffres qui manquent. J'essaie de mettre un chiffre en regardant s'il n'est pas déjà dans la ligne ou la colonne. Par exemple :

1	2	4	3
4	3		
		3	
3		2	1

Dans le carré, je dois mettre 1 et 2.

Dans cette case, je peux mettre 1 ou 2.

Pour me décider je regarde la colonne. Dans la colonne, il y a déjà « 2 ». Donc c'est 1 que je dois écrire.



LE PETIT SUDOKU ★★

4			
2		1	
	2		
		3	

1

1			
	4	3	
			3
3			2

2

			2
2	1		
		4	3
3			

3

	3		2
1			
			4
		2	

4

1			
	2		
3		4	
			3

5

4	1		6	5	
		6			
6					5
1	4				3
			5		
	6	1		2	4

6



LE PETIT SUDOKU ★★

7

2	1			3	
3		6			
4			5		
		5			1
			1		4
	4			5	6

8

2	1			4	6
		6	1		
6		4	2		5
5					4
		5	3		
3	6			5	

9

5		1		6	
6	2				
3			1		6
4					5
				3	2
		3	4		

10

6		3			2
		5			
2				6	
	1				5
			6		
4		2	3		

11

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

12

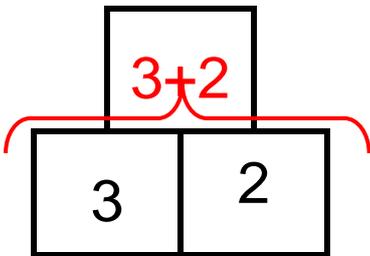
			6			9		
	8				1	6	5	
6	5		9			1	4	
		8				5	2	7
	9	2				4	1	
1	6	5				9		
5		7			9		6	3
9		4	3				5	
	3				7			



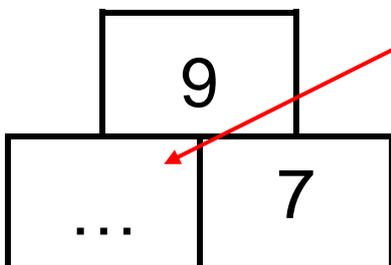
PyRaMiDe ★★

1	2	3	4	5
6	7	8	9	10
11	12	13	14	15
16	17	18	19	20

Comment ça marche ?



La case au-dessus de deux autres est obtenue en additionnant les deux nombres

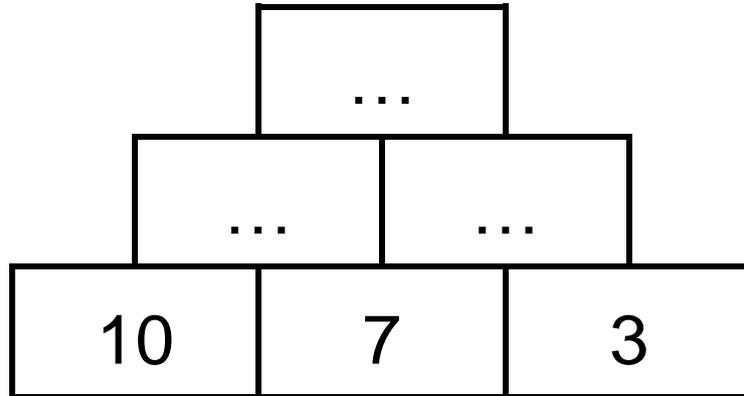


Pour trouver ce nombre,
On utilise la règle de la pyramide :
 $\dots + 7 = 9$
Donc le nombre qui manque c'est 2



PyRaMiDe ★★

1

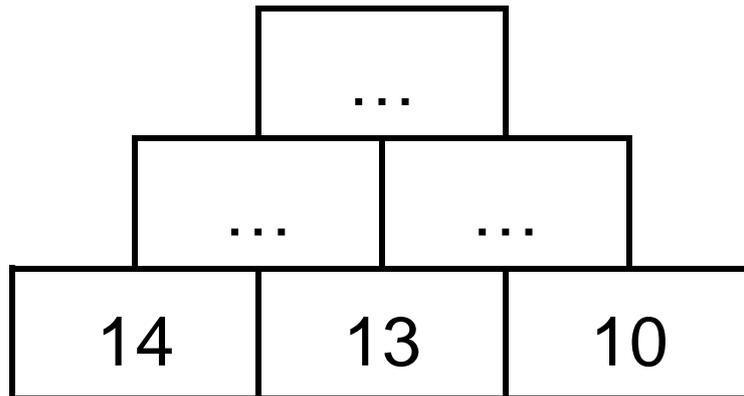


59



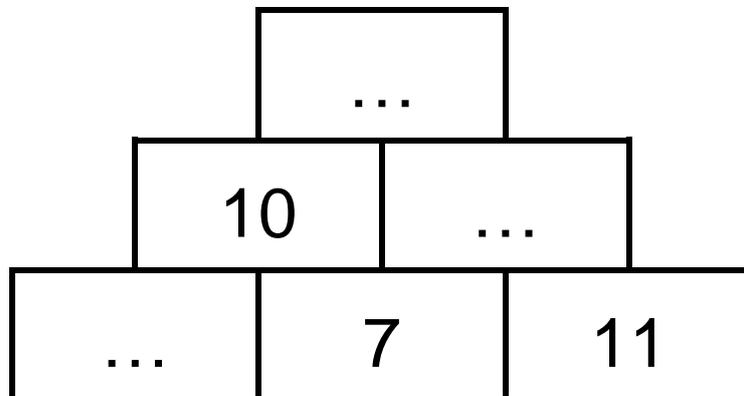
PyRaMiDe ★★

2



PyRaMiDe ★★

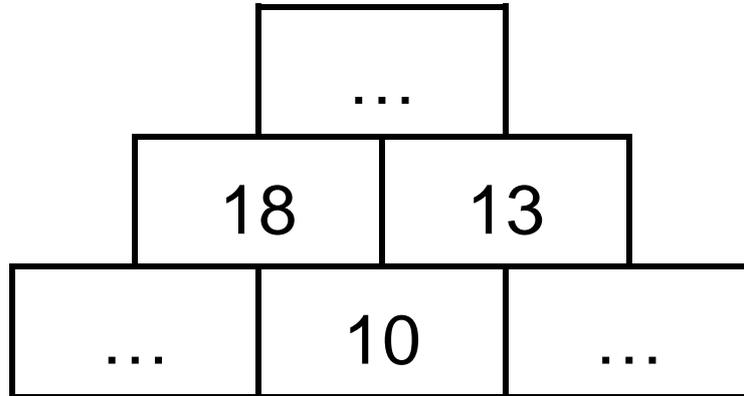
3





PyRaMiDe ★★

4

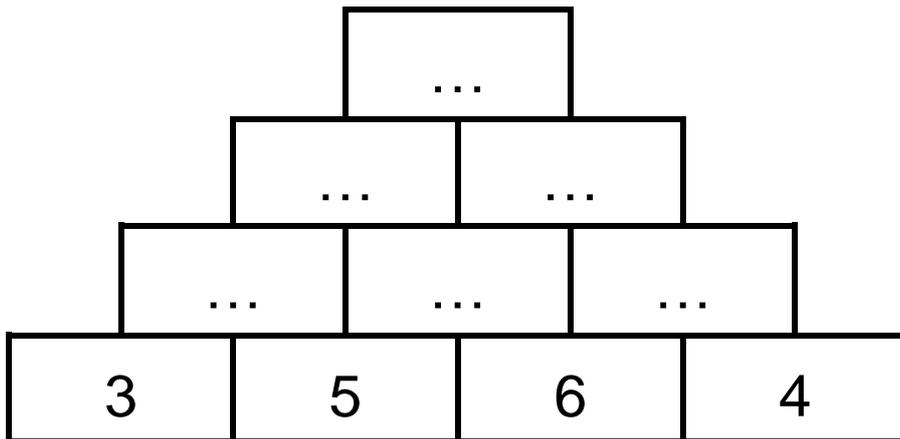


60



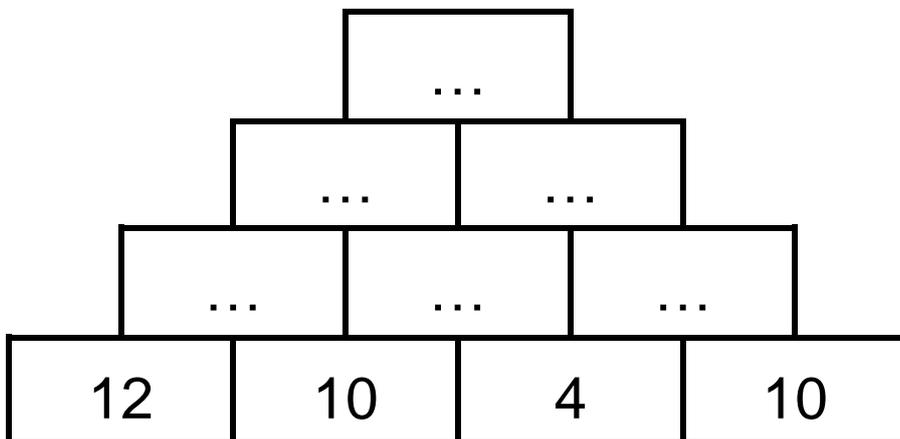
PyRaMiDe ★★

5



PyRaMiDe ★★

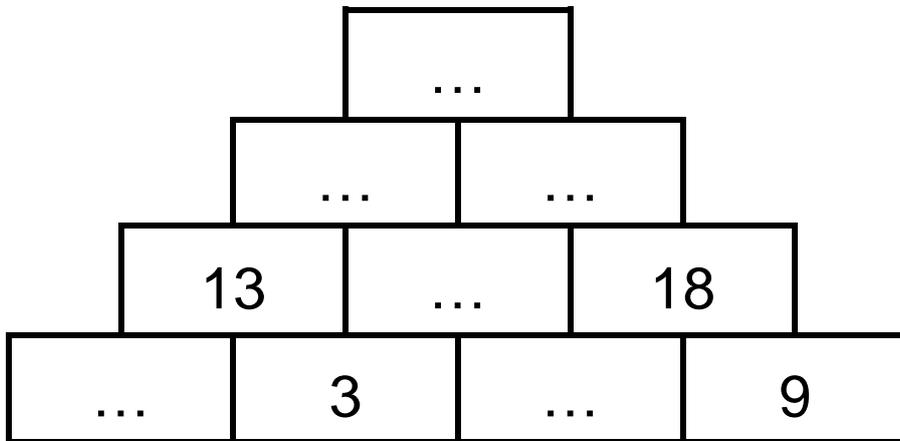
6





PyRaMiDe ★★

7

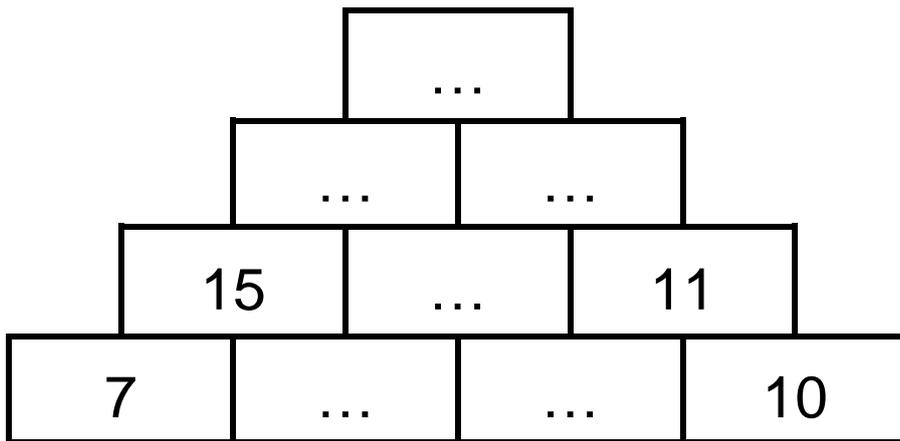


61



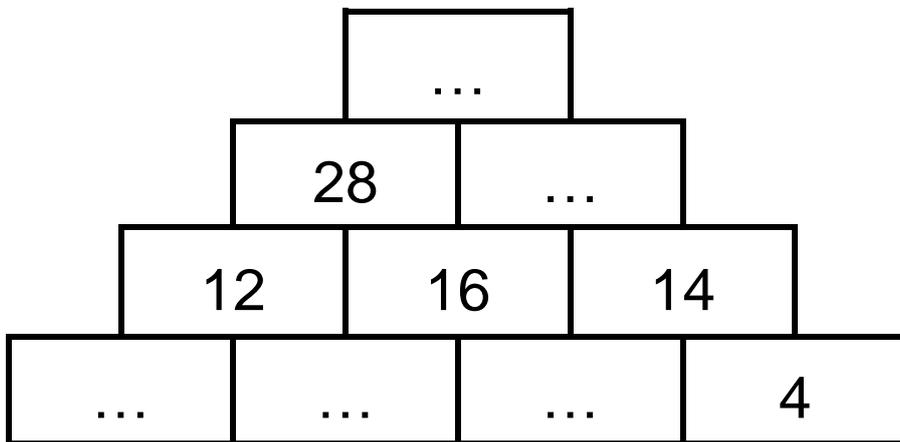
PyRaMiDe ★★

8



PyRaMiDe ★★

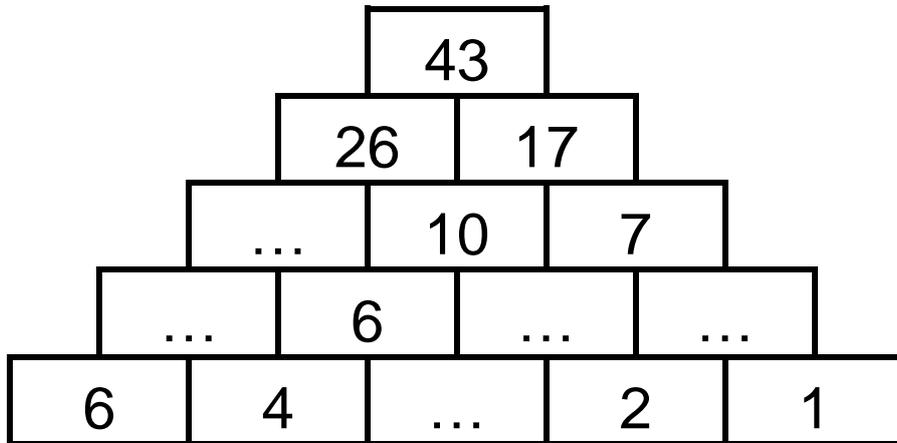
9





PyRaMiDe ★★

10

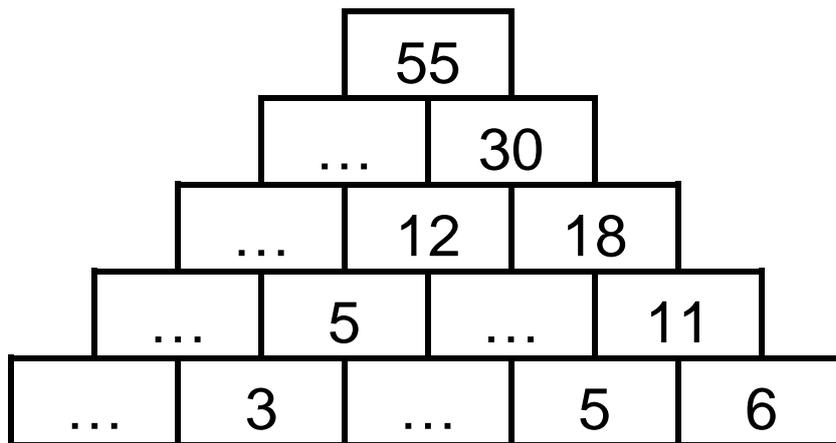


62



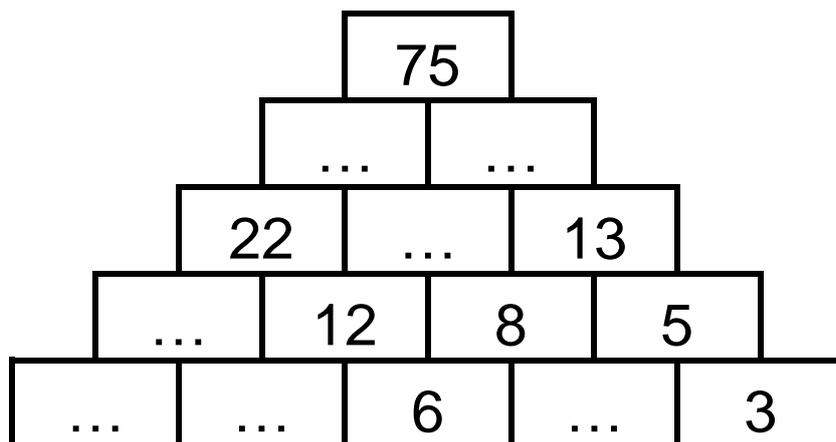
PyRaMiDe ★★

11



PyRaMiDe ★★

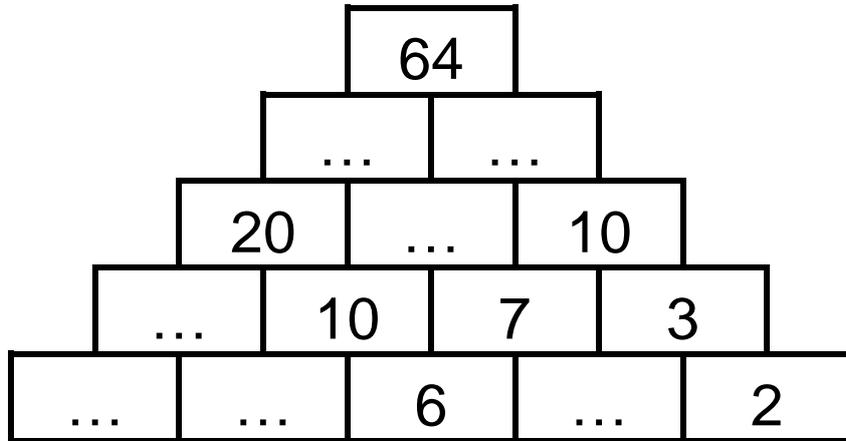
12





PyRaMiDe ★★

13

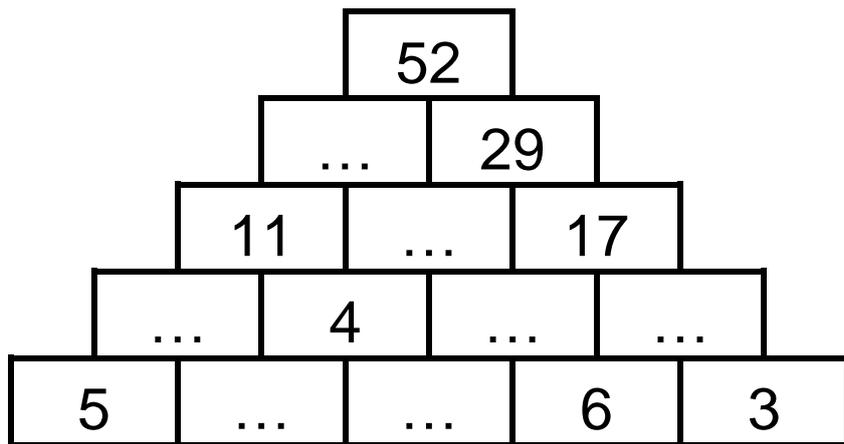


63



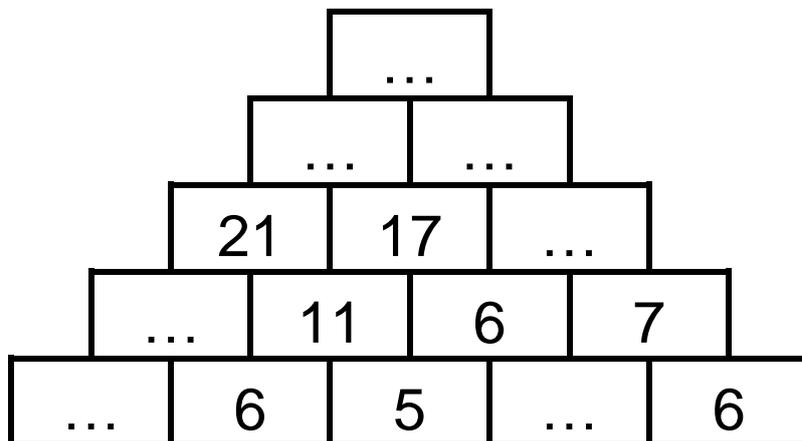
PyRaMiDe ★★

14



PyRaMiDe ★★

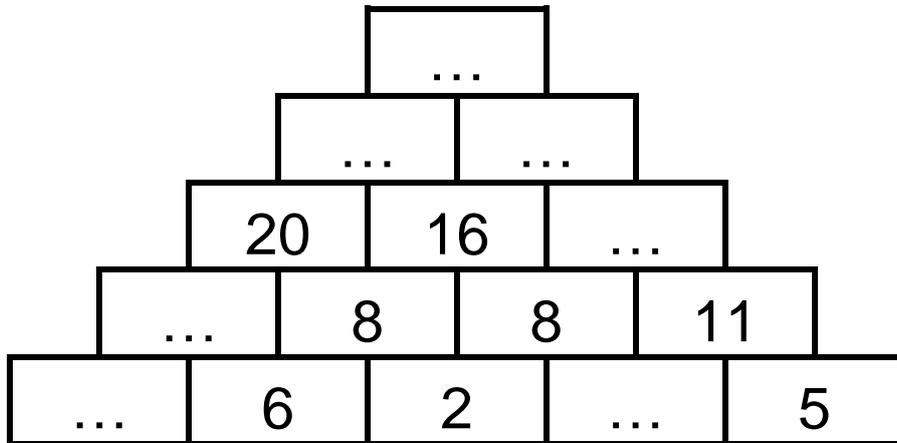
15





PyRaMiDe ★★

16

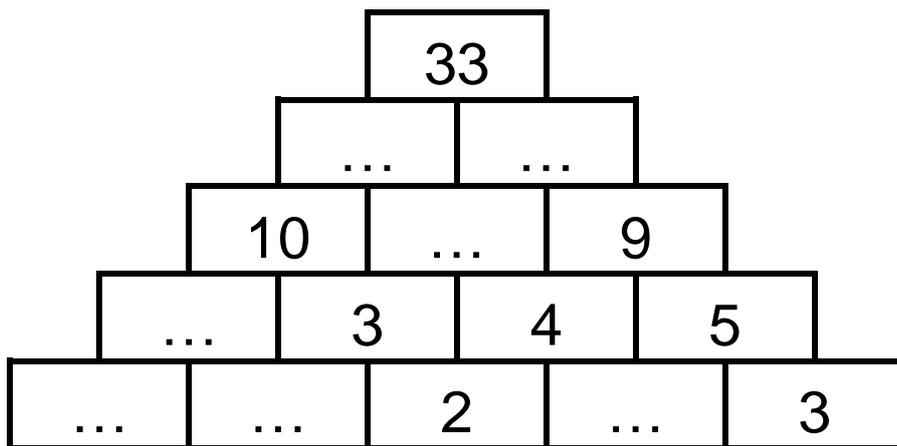


64



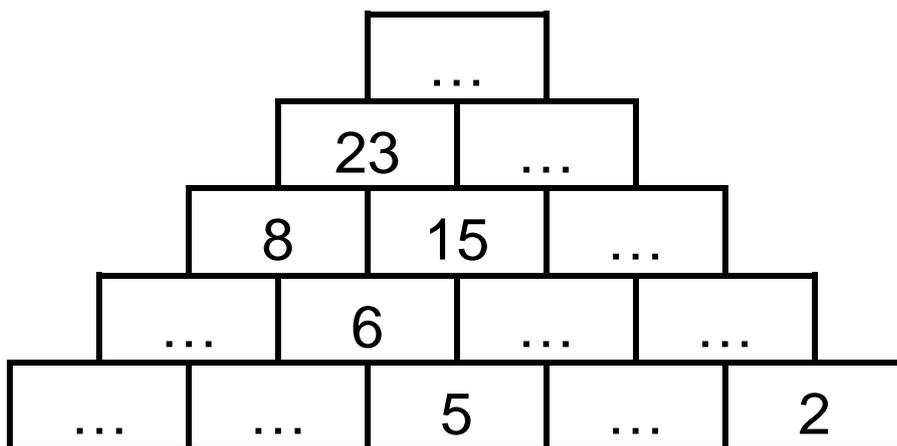
PyRaMiDe ★★

17



PyRaMiDe ★★

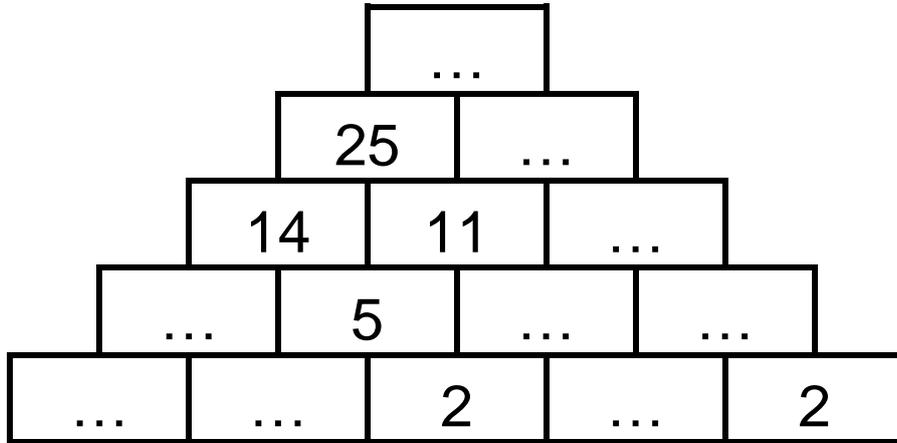
18





PyRaMiDe ★★

19

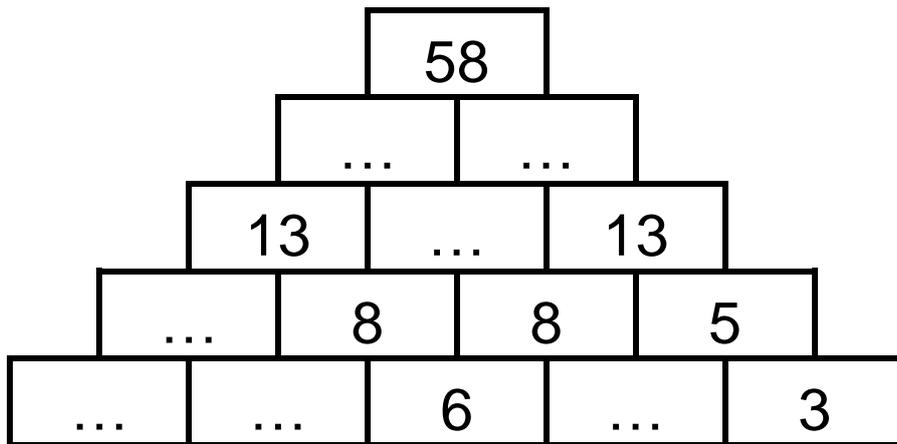


65

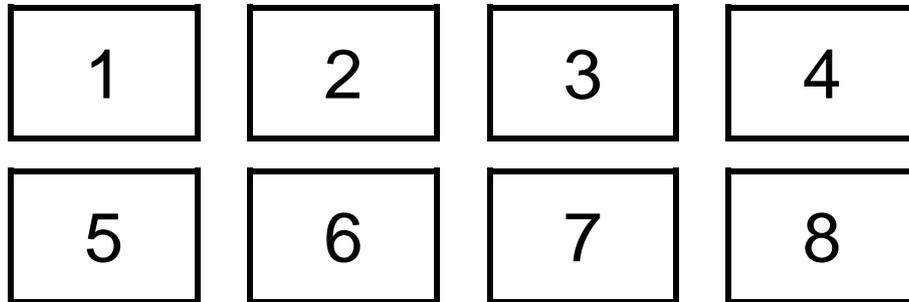


PyRaMiDe ★★

20



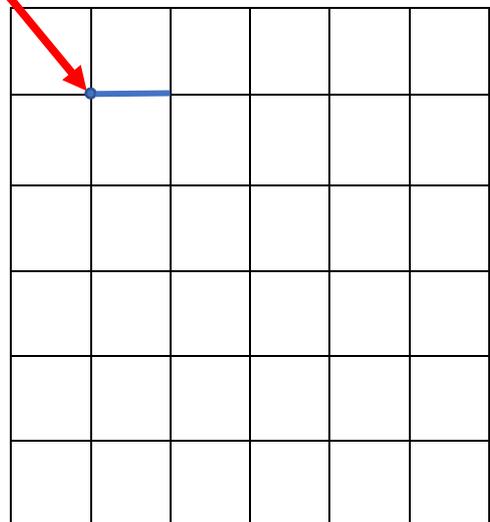
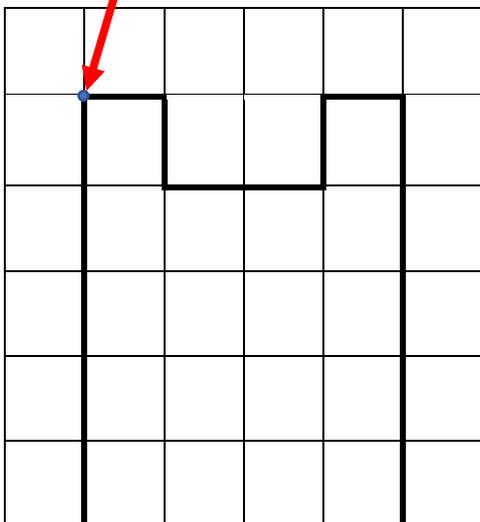
Repro ★★

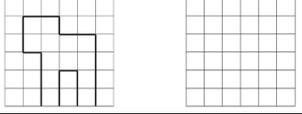


Comment faire ?

Je prends des repères à partir des **nœuds** du quadrillage :

Je prends ce point comme repère, puis je trace le trait d'un carreau de long.

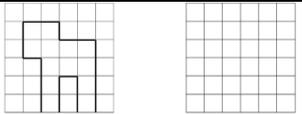
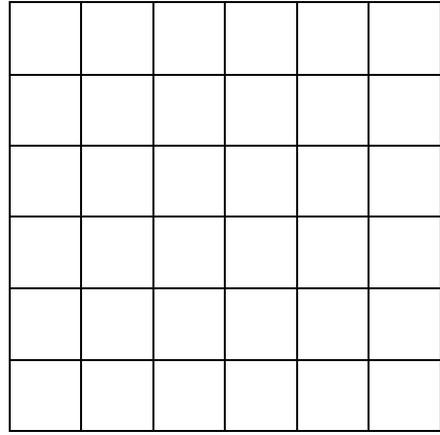
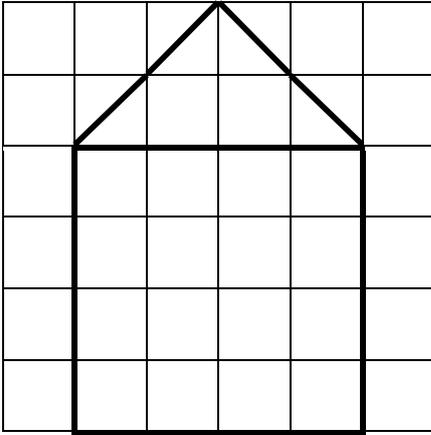




Repro ★★

1

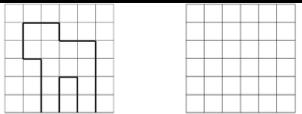
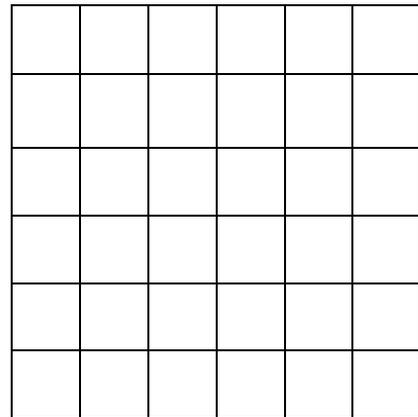
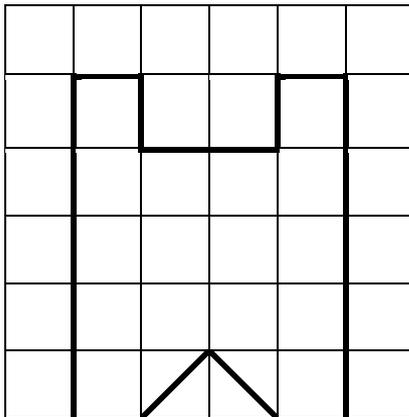
Reproduis la figure :



Repro ★★

2

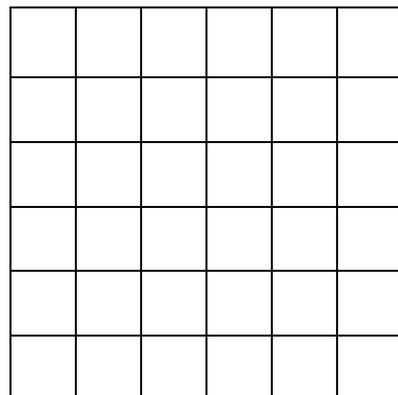
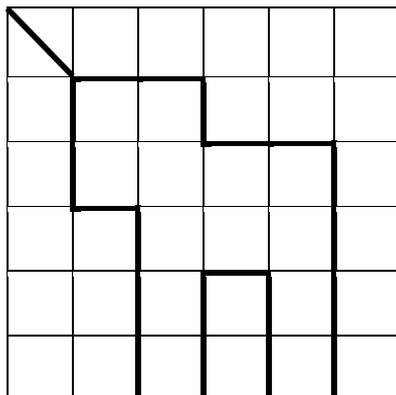
Reproduis la figure :

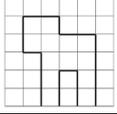


Repro ★★

3

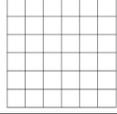
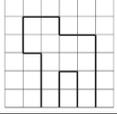
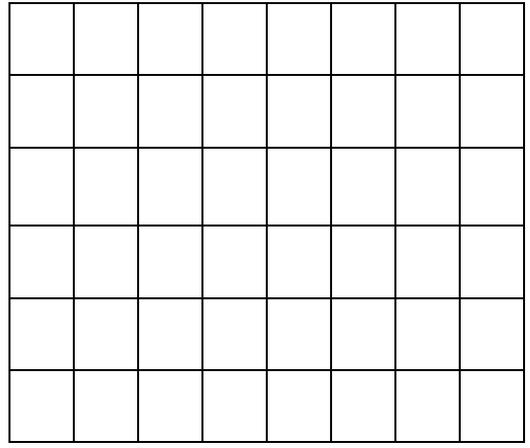
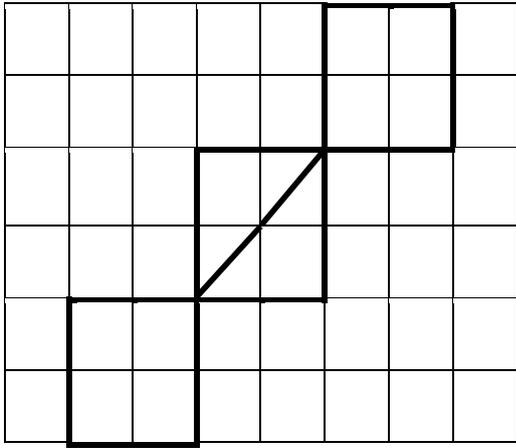
Reproduis la figure :





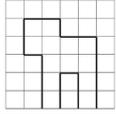
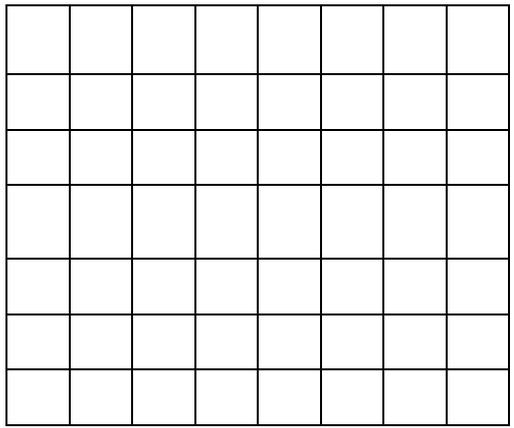
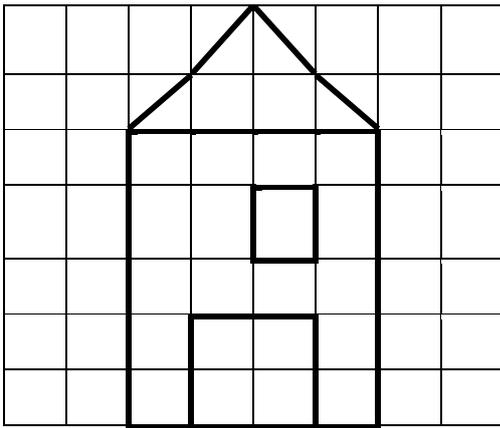
Repro ★★

4



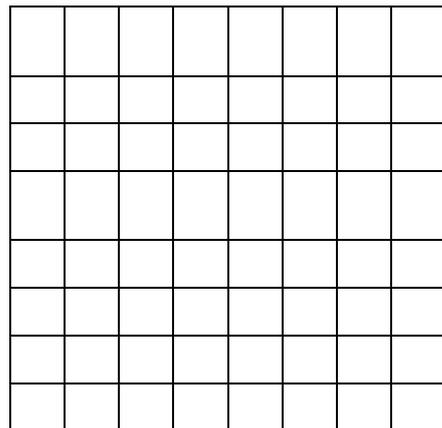
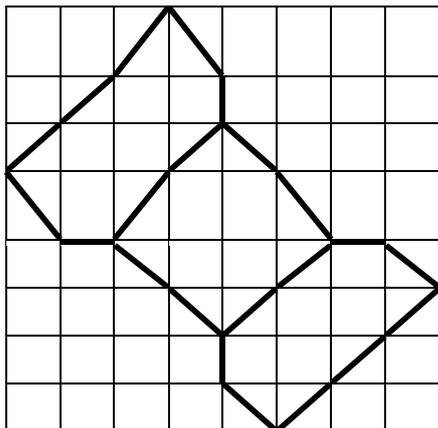
Repro ★★

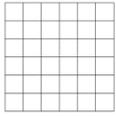
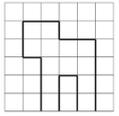
5



Repro ★★

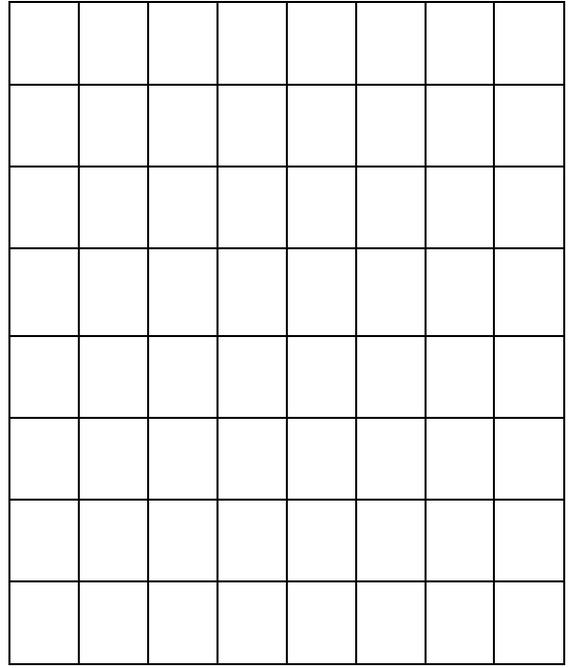
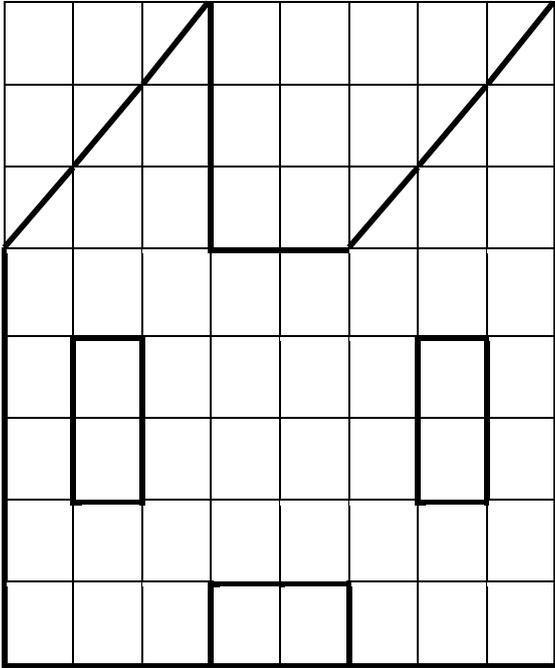
6



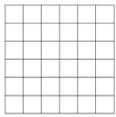
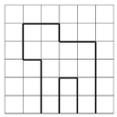


Repro ★★

7

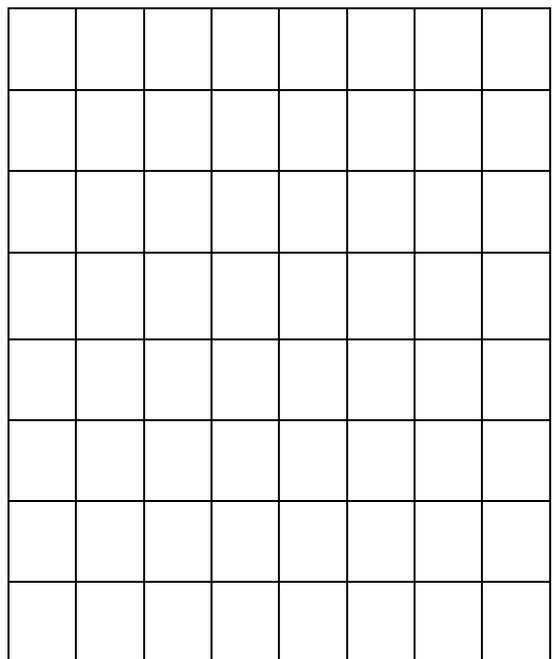
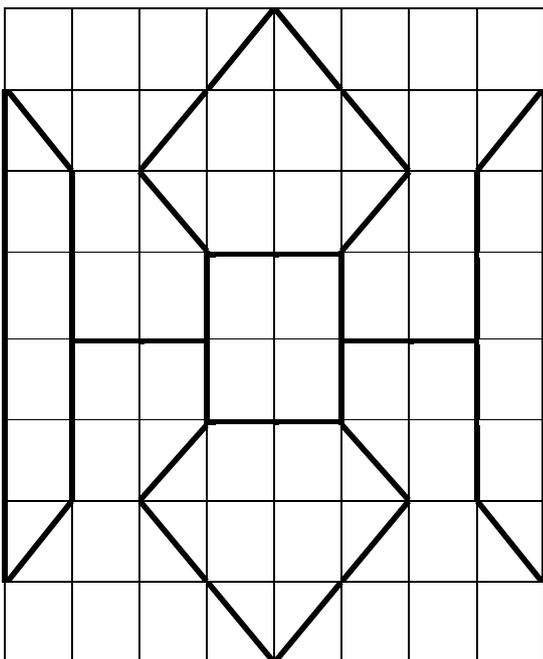


69



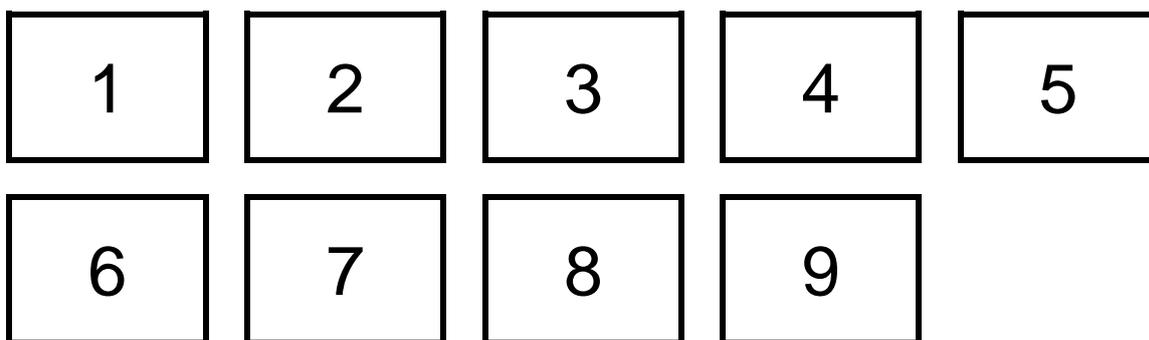
Repro ★★

8





HORODATOR ★★

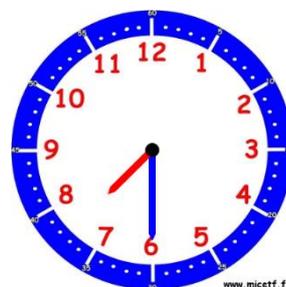


Comment faire ?

L'horloge donne l'heure grâce à deux aiguilles. La grande aiguille indique les minutes, la petite aiguille indique les heures.



Il est **4 heures** car la petite aiguille vise le « 4 » et la grande indique le « 12 » qui représente « 0 » minute.

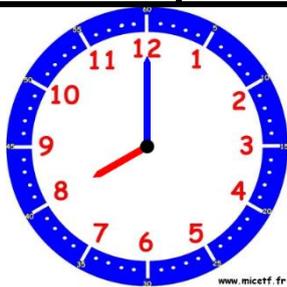


Il est **7h30** car la petite aiguille est après le 7 et avant le 8 et la grande aiguille est sur le 6 qui représente 6 fois 5 minutes, c'est-à-dire 30 minutes (une demi-heure)

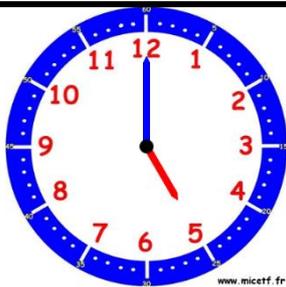


HORODATOR ★★

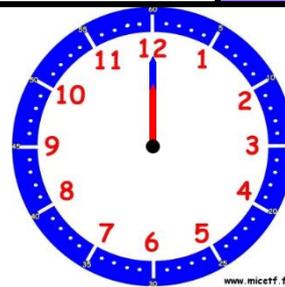
1



Il est....h



Il est....h



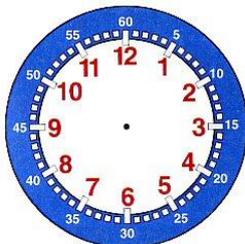
Il est....h

71

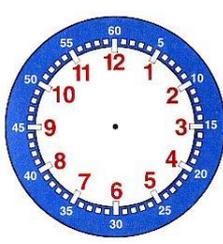


HORODATOR ★★

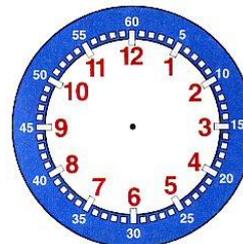
2



Il est 5 h



Il est 11 h

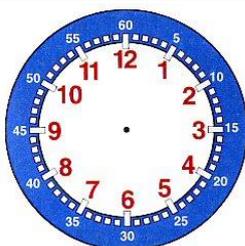


Il est 6 h

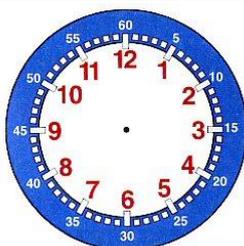


HORODATOR ★★

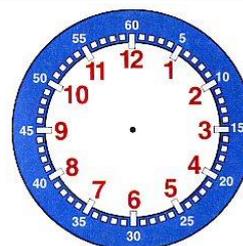
3



Il est 7 h



Il est 8 h

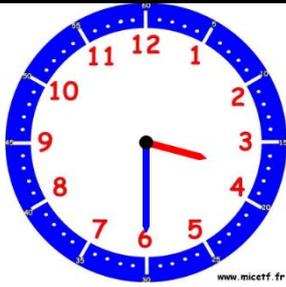


Il est 9 h



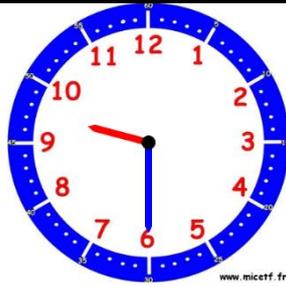
HORODATOR ★★

4



www.micetf.fr

Il est....h....min



www.micetf.fr

Il est....h....min



www.micetf.fr

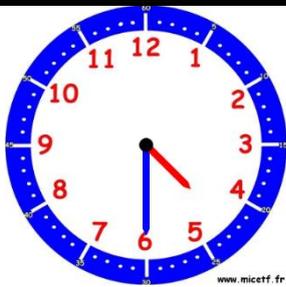
Il est....h....min

72



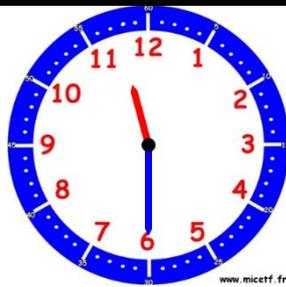
HORODATOR ★★

5



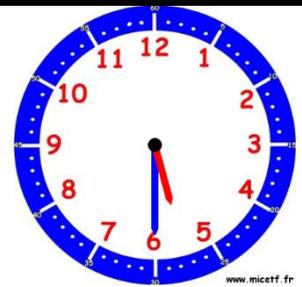
www.micetf.fr

Il est....h....min



www.micetf.fr

Il est....h....min



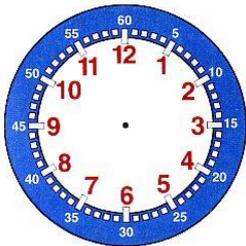
www.micetf.fr

Il est....h....min

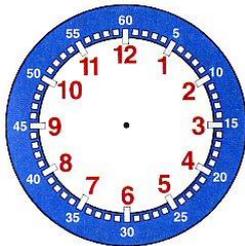


HORODATOR ★★

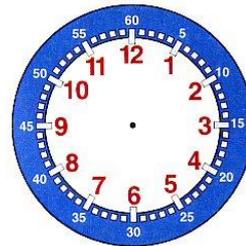
6



Il est 8 h 30



Il est 4 h 30

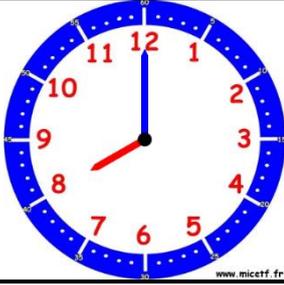


Il est 2 h 30



HORODATOR ★★

7



Quelle heure sera-t-il si on ajoute 1 heure ?

Il sera :



HORODATOR ★★

8



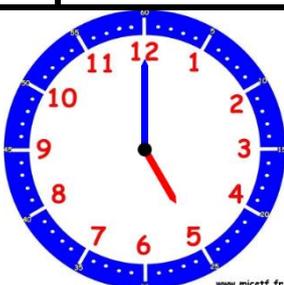
Quelle heure sera-t-il si on ajoute 1 heure ?

Il sera :



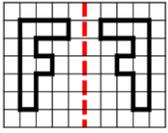
HORODATOR ★★

9

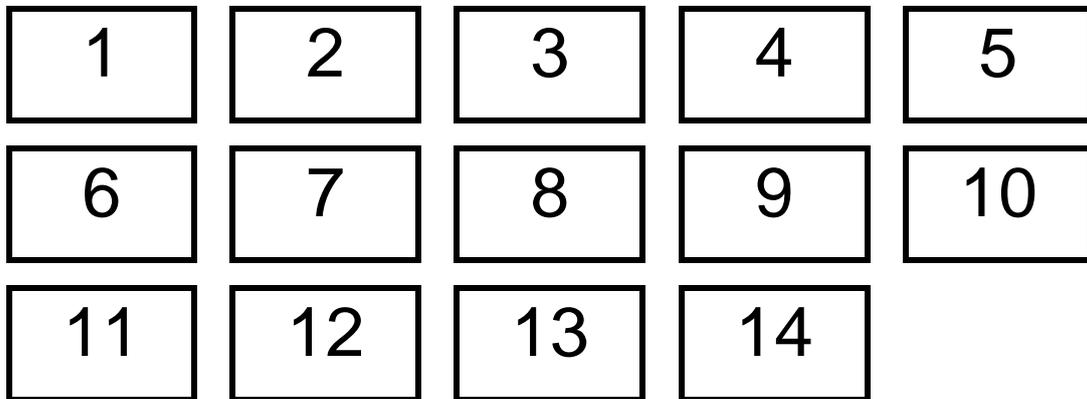


Quelle heure sera-t-il si on ajoute 1/2 heure ?

Il sera :



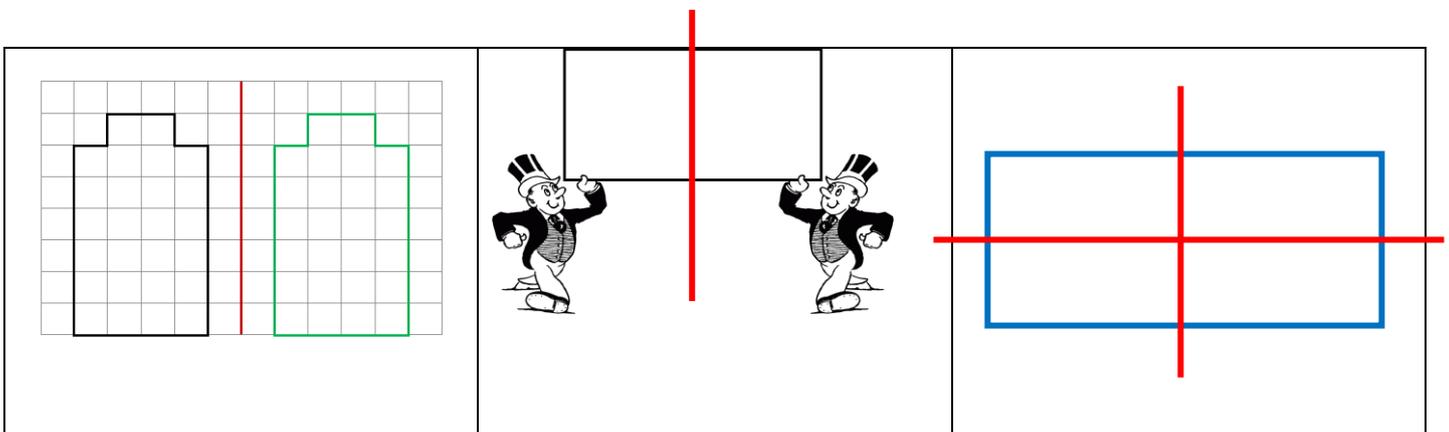
LE MIROIR ★



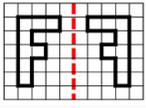
Comment faire ?

Deux figures sont symétriques si, lorsque je plie le long de **l'axe de symétrie**, elles se superposent parfaitement.

C'est comme si je regarde dans un miroir.



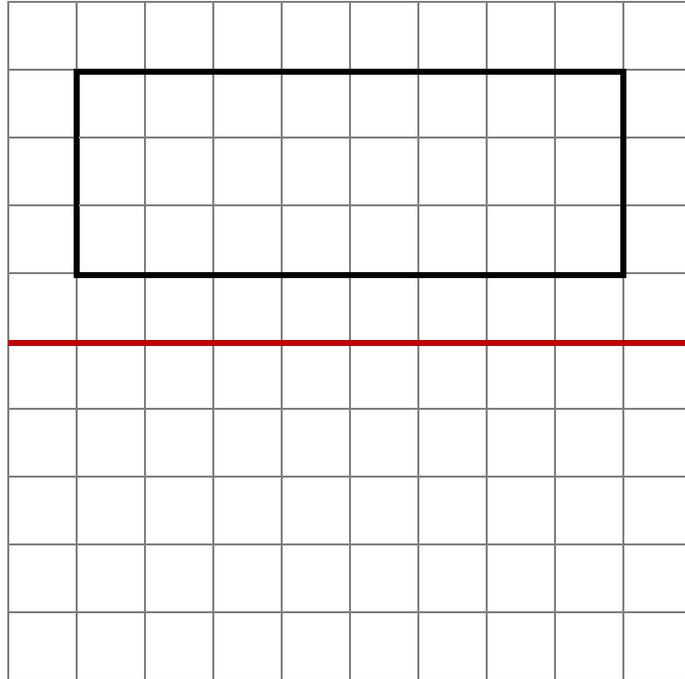
Une figure peut avoir **0,1** ou **plusieurs axes de symétrie**.



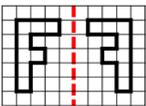
LE MIROIR ★

1

Trace la figure symétrique par rapport à l'axe rouge:



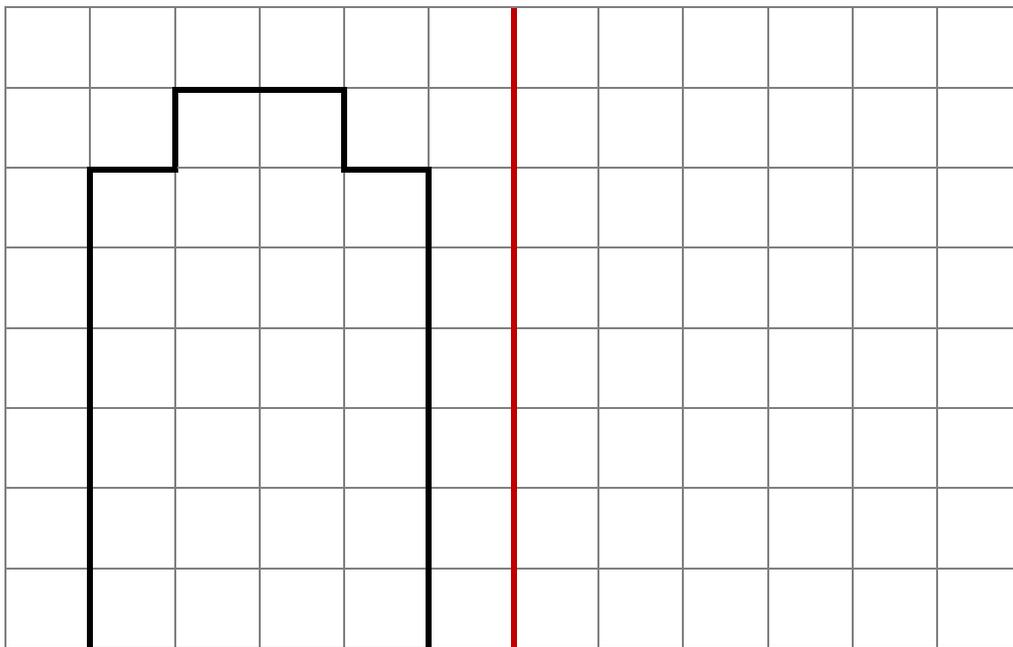
75

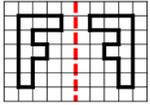


LE MIROIR ★

2

Trace la figure symétrique par rapport à l'axe rouge:

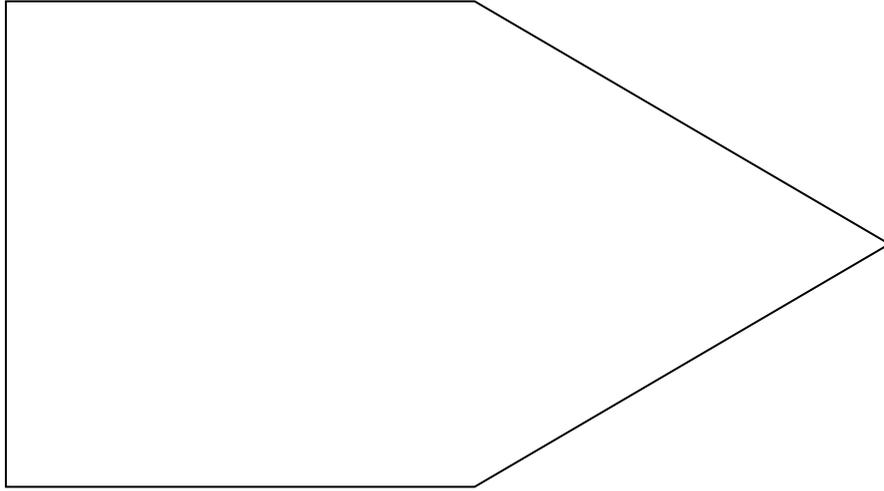




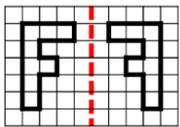
LE MIROIR ★

3

Trouve et trace en rouge les axes de symétrie :



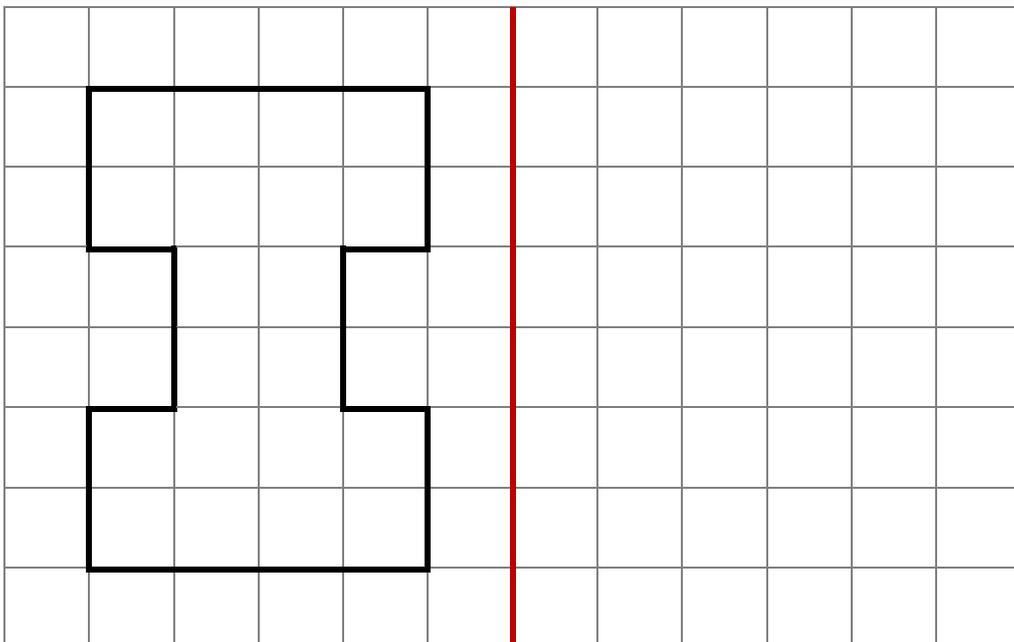
76

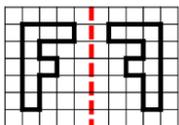


LE MIROIR ★

4

Trace la figure symétrique par rapport à l'axe rouge:

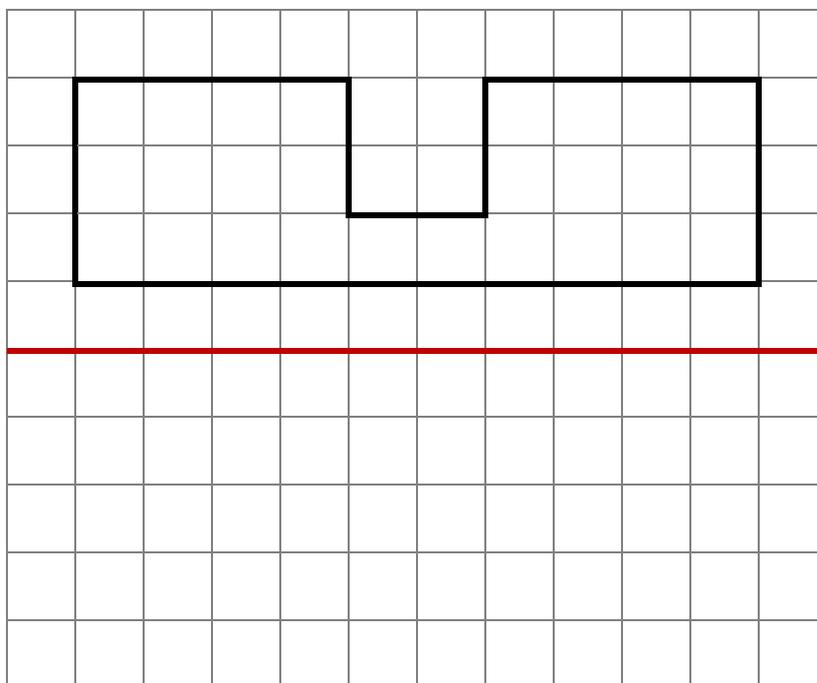




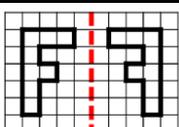
LE MIROIR ★

5

Trace la figure symétrique par rapport à l'axe rouge:



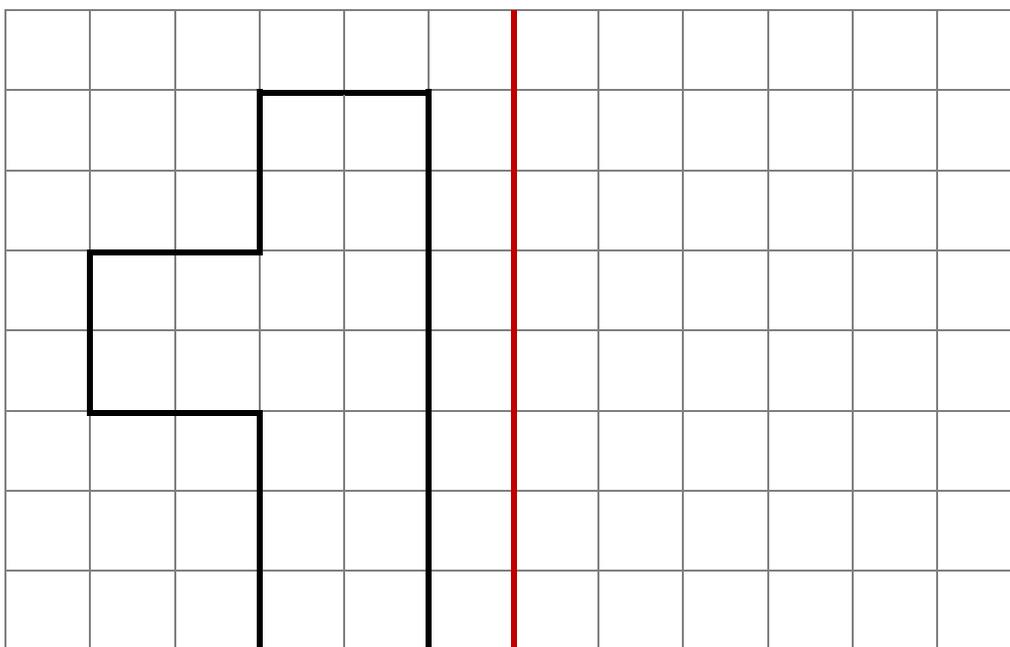
77

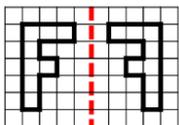


LE MIROIR ★

6

Trace la figure symétrique par rapport à l'axe rouge :

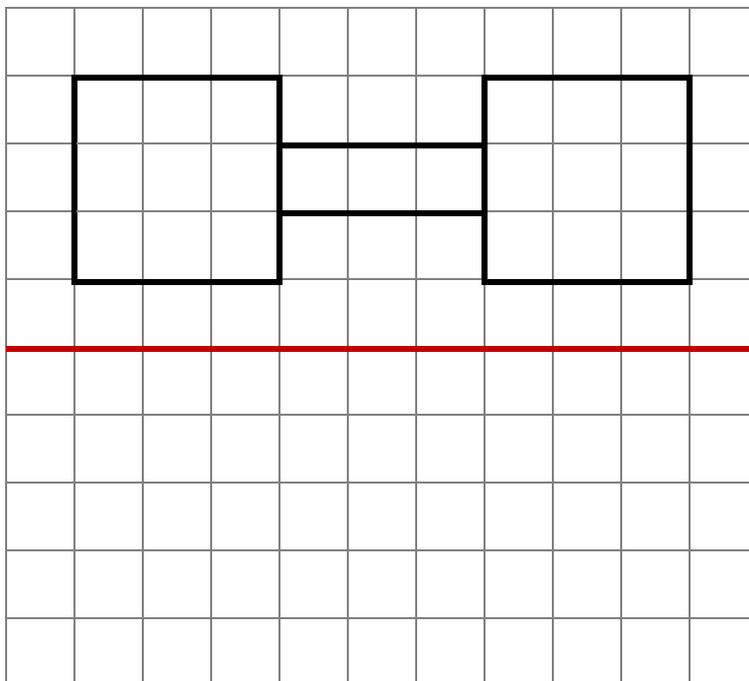




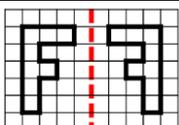
LE MIROIR ★

7

Trace la figure symétrique par rapport à l'axe rouge :



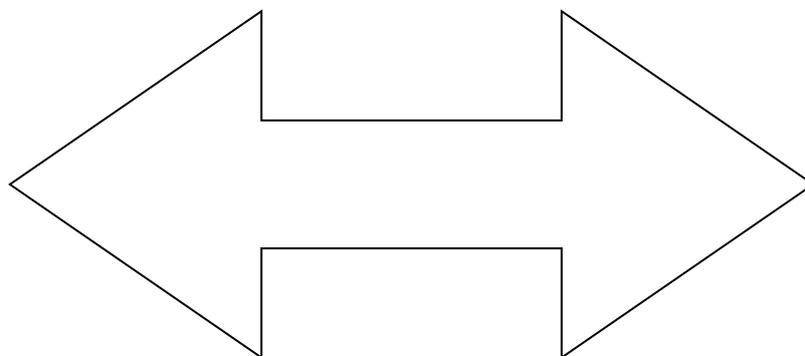
78

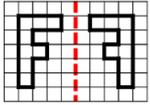


LE MIROIR ★

8

Trouve et trace en rouge les axes de symétrie :

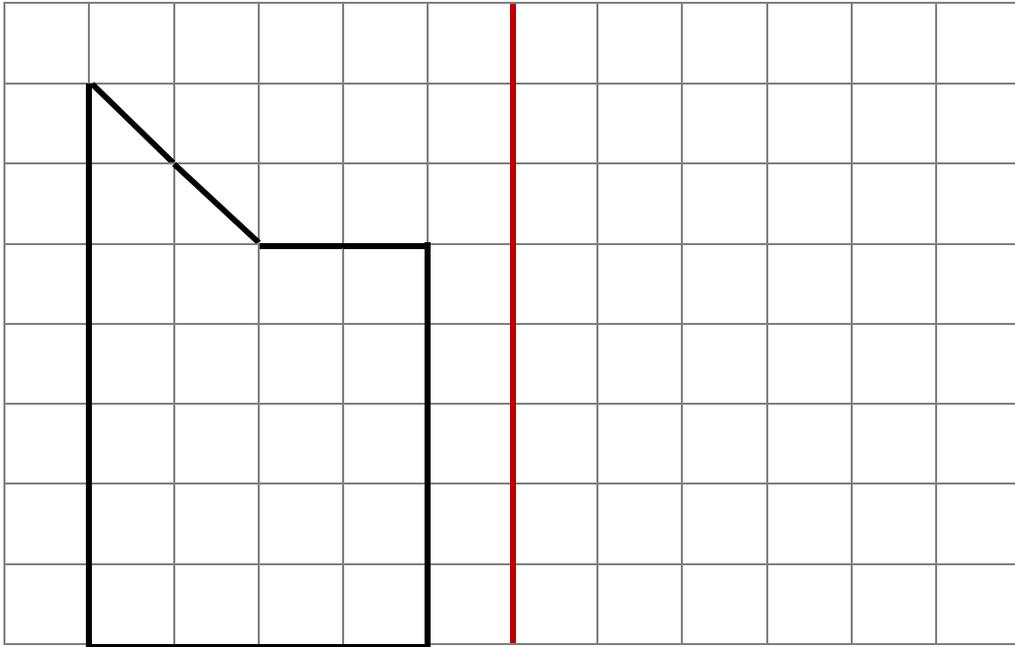




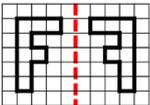
LE MIROIR ★

9

Trace la figure symétrique par rapport à l'axe rouge :



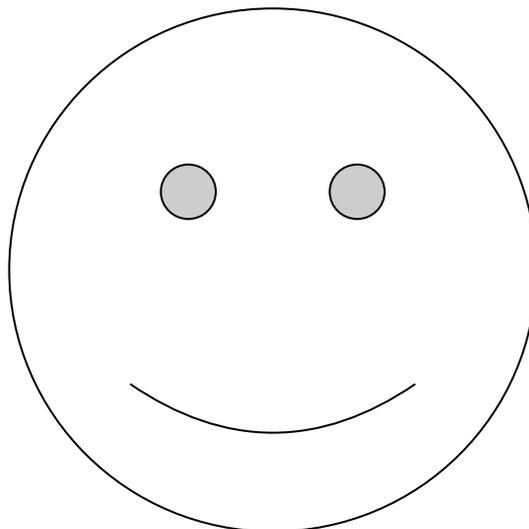
79

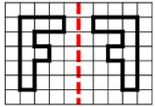


LE MIROIR ★

10

Trouve et trace en rouge l'axe de symétrie :

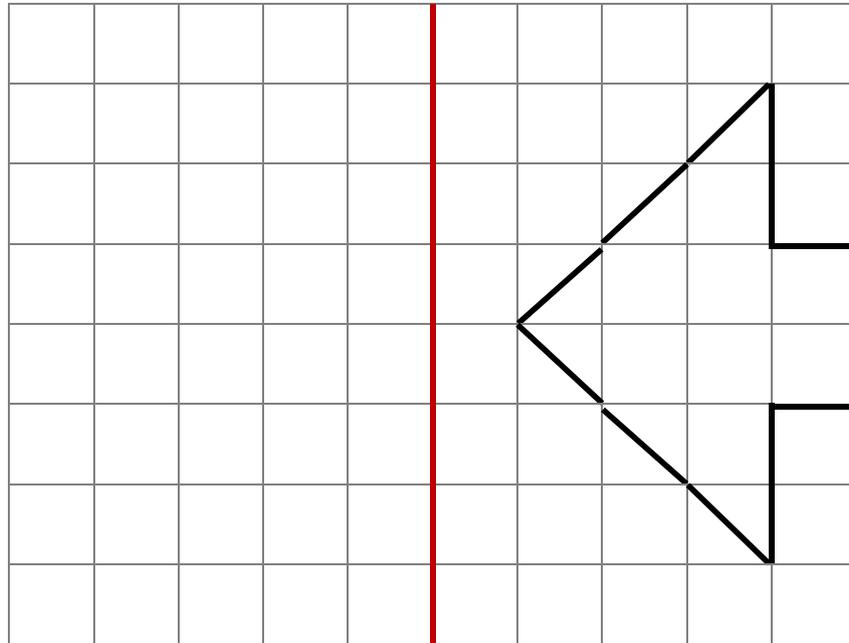




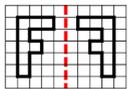
LE MIROIR ★

11

Trace la figure symétrique par rapport à l'axe rouge:



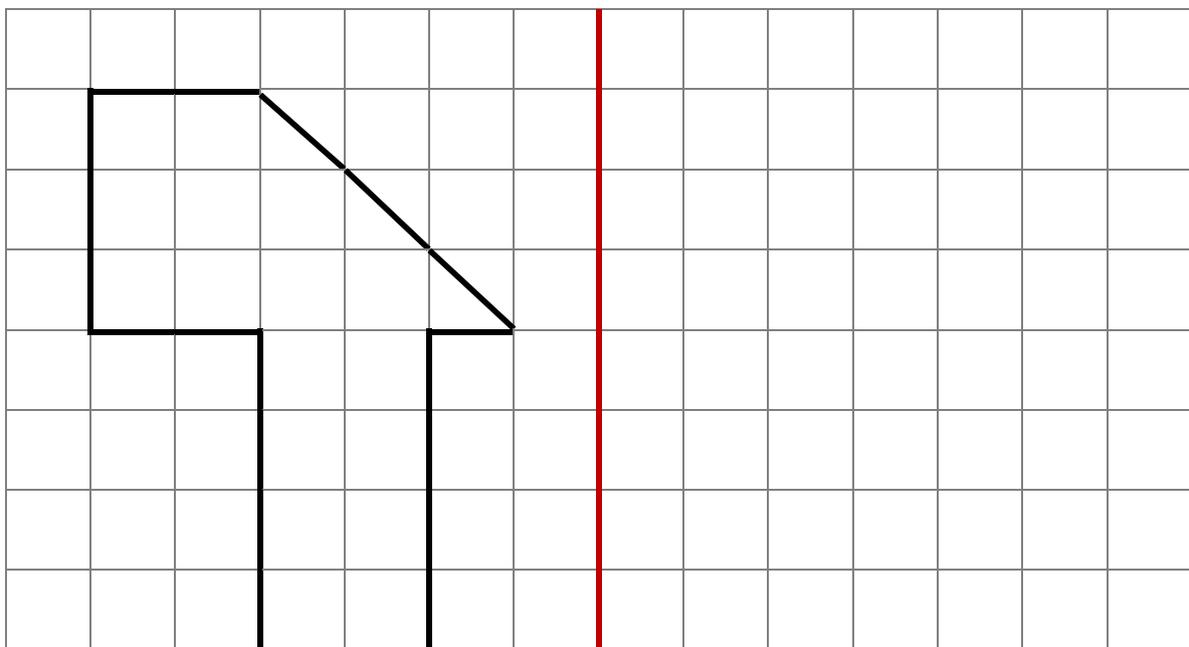
80

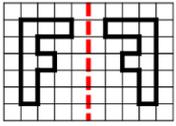


LE MIROIR ★

12

Trace la figure symétrique par rapport à l'axe rouge:

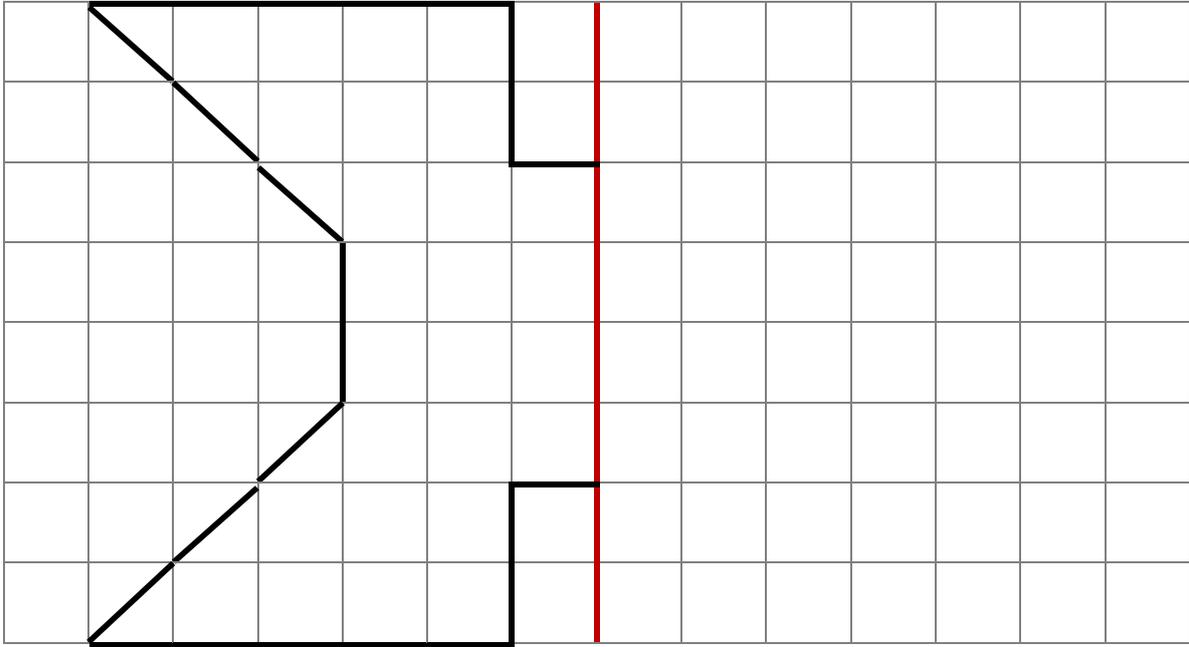




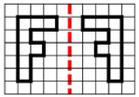
LE MIROIR ★

13

Trace la figure symétrique par rapport à l'axe rouge:



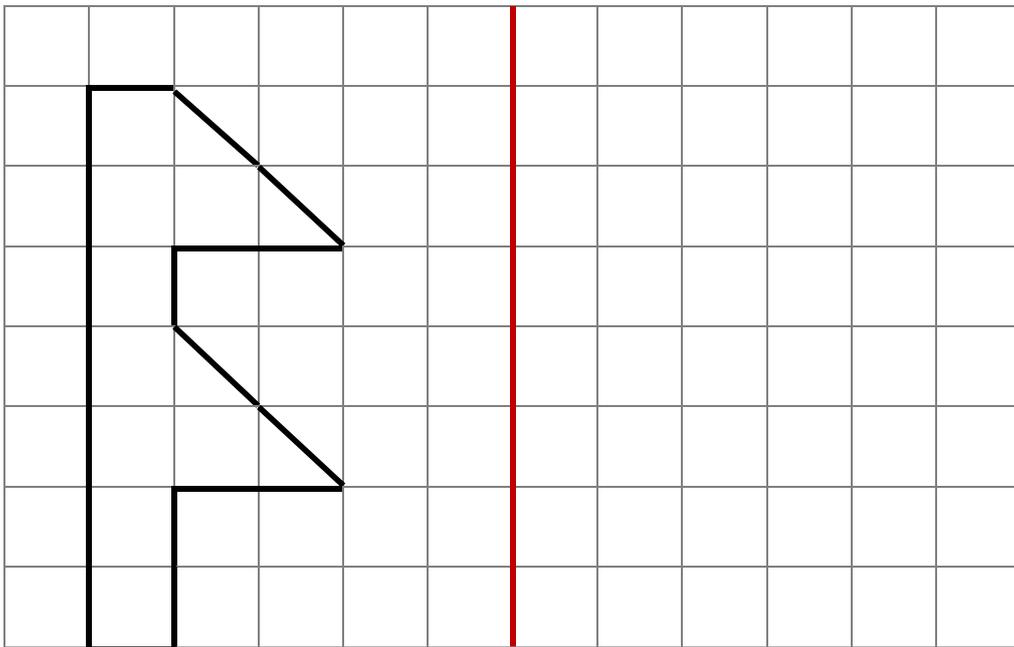
81

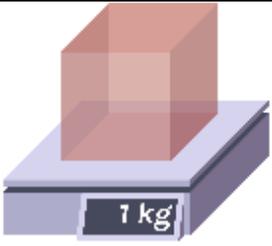


LE MIROIR ★

14

Trace la figure symétrique par rapport à l'axe rouge:





LA PESÉE

1

2

3

4

5

6

7

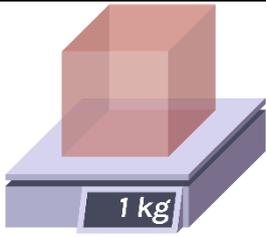
8

9

10

11

12



LA PESÉE

1 L'objet **A** pèse :

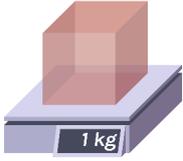
2 L'objet **B** pèse :

3 L'objet **C** pèse :

4 L'objet **D** pèse :

5 L'objet **E** pèse :

6 L'objet **F** pèse :



LA PESÉE

7 L'objet **G** pèse :

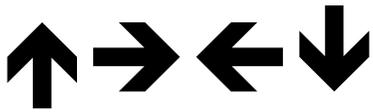
8 L'objet **H** pèse :

9 L'objet **I** pèse :

10 L'objet **J** pèse :

11 L'objet **K** pèse :

12 L'objet **L** pèse :



Code/décode ★★

1	2	3	4	5
6	7	8	9	10
11	12	13	14	15

Comment faire ?

2 cas :

Il faut **coder** le chemin :

1/ Je prends le matériel. Je pose le chien, la niche et la viande sur les cases indiquées.

2/ Je cherche le trajet pour que le chien aille sur la case de la viande puis dans sa niche. Il y a un nombre maximum de cases.

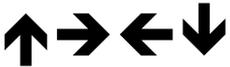
	A	B	C
1			
2			
3			
4			

Le chemin va être :   

Il faut **décoder** le chemin :

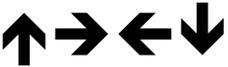
1/ Je prends la grille complétée « Décode »

2/ Je me place sur l'animal indiqué (Médor le chien gris, Lulu le chien noir et blanc, Minou le chat ou l'écureuil). Je décode le chemin et j'entoure la case où j'arrive parmi les trois propositions.

	Code	1										
<p>  : (A, 1) -  : (C ; 3) -  : (D ; 4) </p> <p>Chemin :</p> <table border="1" style="width: 100%; height: 40px; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%;"></td> </tr> </table>												

	Décode	2			
<p>Entoure l'endroit où arrive Médor :</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%; text-align: center; padding: 5px;">  </td> <td style="width: 20%; text-align: center; padding: 5px;">3 x →</td> <td style="width: 20%; text-align: center; padding: 5px;">2 x ↑</td> </tr> </table> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center; margin-top: 10px;">   </div> <div style="display: flex; justify-content: center; align-items: center; margin-top: 10px;">  </div>				3 x →	2 x ↑
	3 x →	2 x ↑			

	Code	3										
<p>  : (B , 1) -  : (A ; 3) -  : (A ; 5) </p> <p>Chemin :</p> <table border="1" style="width: 100%; height: 40px; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%;"></td> </tr> </table>												

	Décode	4			
<p>Entoure l'endroit où arrive Médor :</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%; text-align: center; padding: 5px;">  </td> <td style="width: 20%; text-align: center; padding: 5px;">2 x →</td> <td style="width: 20%; text-align: center; padding: 5px;">3x ↓</td> </tr> </table> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center; margin-top: 10px;">   </div> <div style="display: flex; justify-content: center; align-items: center; margin-top: 10px;">  </div>				2 x →	3x ↓
	2 x →	3x ↓			

↑→←↓	Code	5										
: (B, 3) - : (E ; 6) - : (D ; 2)												
Chemin :												
<table border="1" style="width: 100%; height: 40px;"> <tr> <td style="width: 10%;"></td> </tr> </table>												

↑→←↓	Décode	6
Entoure l'endroit où arrive Médor :		
4x →	2x ↑	←

↑→←↓	Code	7										
: (C, 4) - : (B ; 2) - : (E ; 5)												
Chemin :												
<table border="1" style="width: 100%; height: 40px;"> <tr> <td style="width: 10%;"></td> </tr> </table>												

↑→←↓	Décode	8
Entoure l'endroit où arrive Lulu :		
2x →	3x ↑	→

	Code	9										
 : (F, 3) -  : (E ; 6) -  : (C ; 3)												
Chemin :												
<table border="1" style="width: 100%; height: 40px; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%;"></td> </tr> </table>												

	Décode	10					
Entoure l'endroit où arrive Lulu :							
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%; text-align: center;"></td> <td style="width: 10%; text-align: center;">→</td> <td style="width: 15%; text-align: center;">3x↑</td> <td style="width: 15%; text-align: center;">4x→</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">↑</td> </tr> </table>				→	3x↑	4x→	↑
	→	3x↑	4x→	↑			
  							

	Code	11										
 : (E, 1) -  : (C ; 3) -  : (F ; 6)												
Chemin :												
<table border="1" style="width: 100%; height: 40px; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%;"></td> </tr> </table>												

	Décode	12				
Entoure l'endroit où arrive l'écureuil:						
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%; text-align: center;"></td> <td style="width: 10%; text-align: center;">4 x←</td> <td style="width: 15%; text-align: center;">2x↑</td> <td style="width: 15%; text-align: center;">3x→</td> </tr> </table>				4 x←	2x↑	3x→
	4 x←	2x↑	3x→			
  						

