

N°4

La Gazette
du Rallye mathématique
de l'IREM Paris-Nord

16 mars 2020

LES SOLUTIONS AUX ÉPREUVES

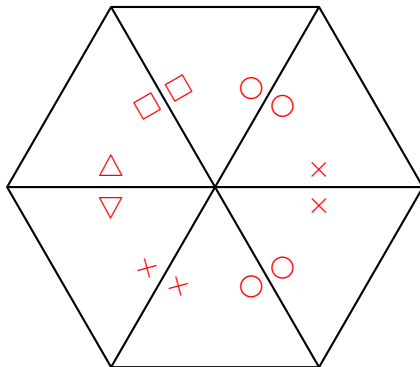
Nous espérons que vous avez passé de bonnes épreuves et que vous avez pris plaisir à participer au rallye cette année!

Voici les solutions aux épreuves. Des commentaires détaillés seront donnés dans la gazette n° 5 qui paraîtra dans le courant du mois de mai avec le palmarès du rallye.

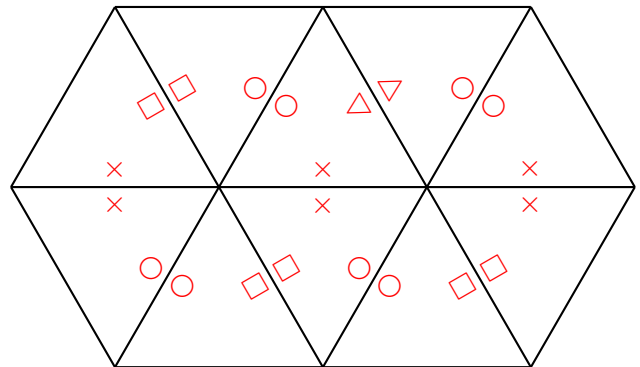
Épreuve 1 : Puzzle de symboles

Collez les pièces des puzzles ci-dessous :

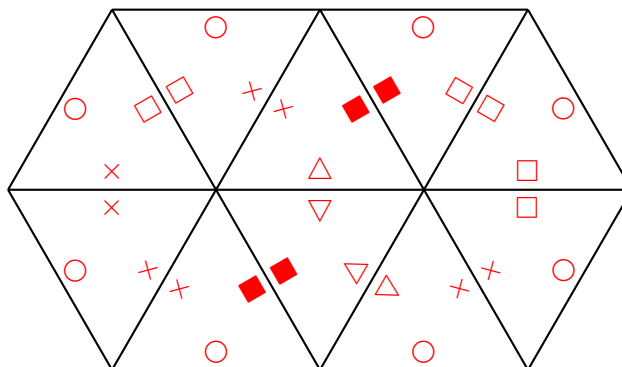
★ ★



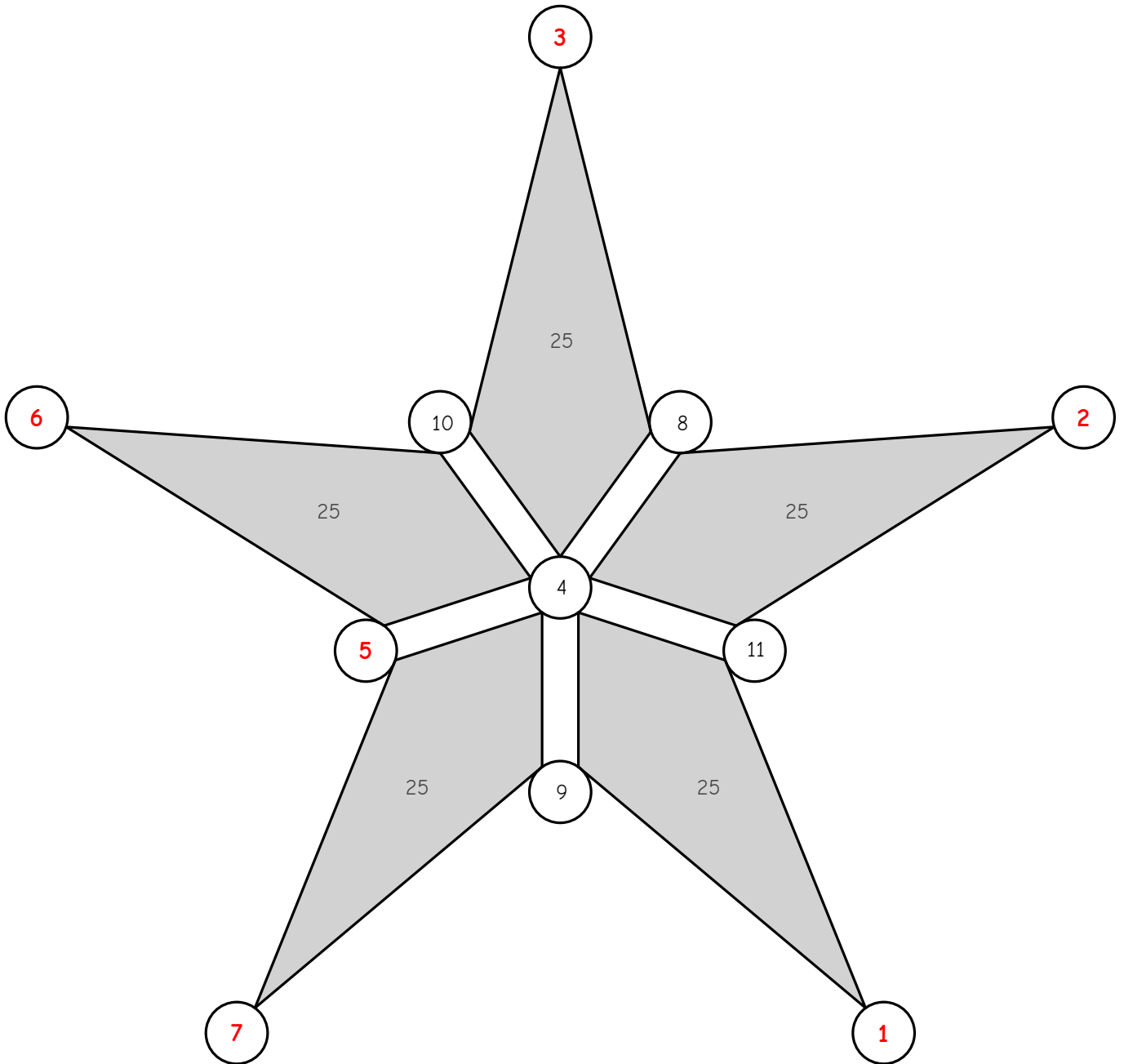
★ ★ ★



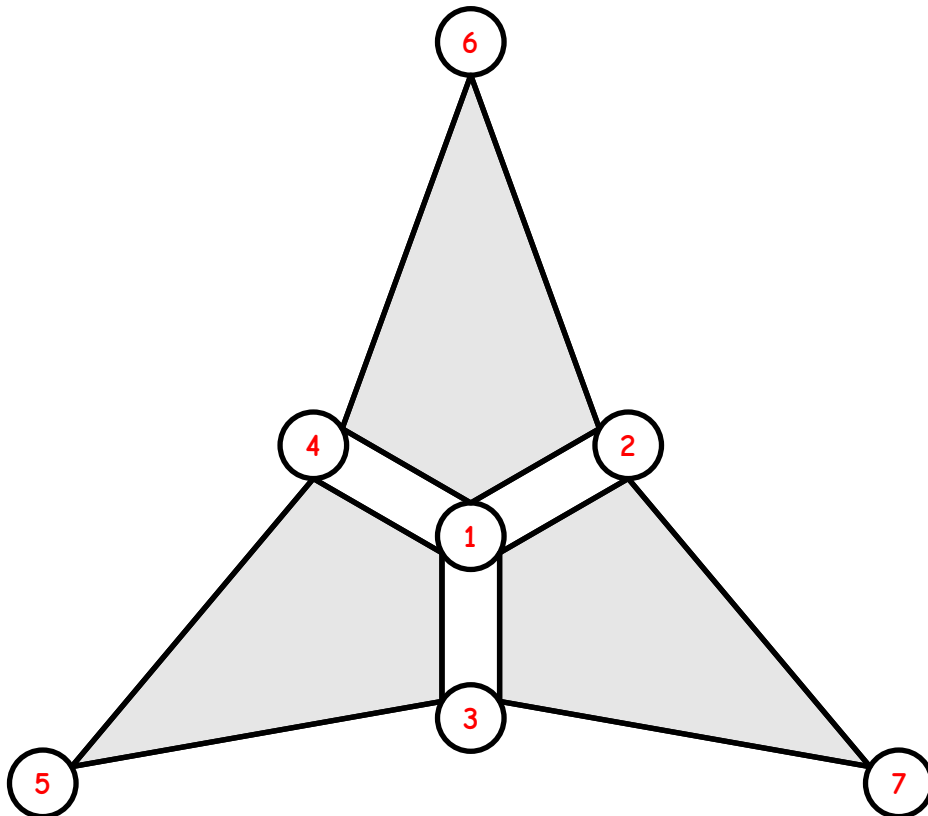
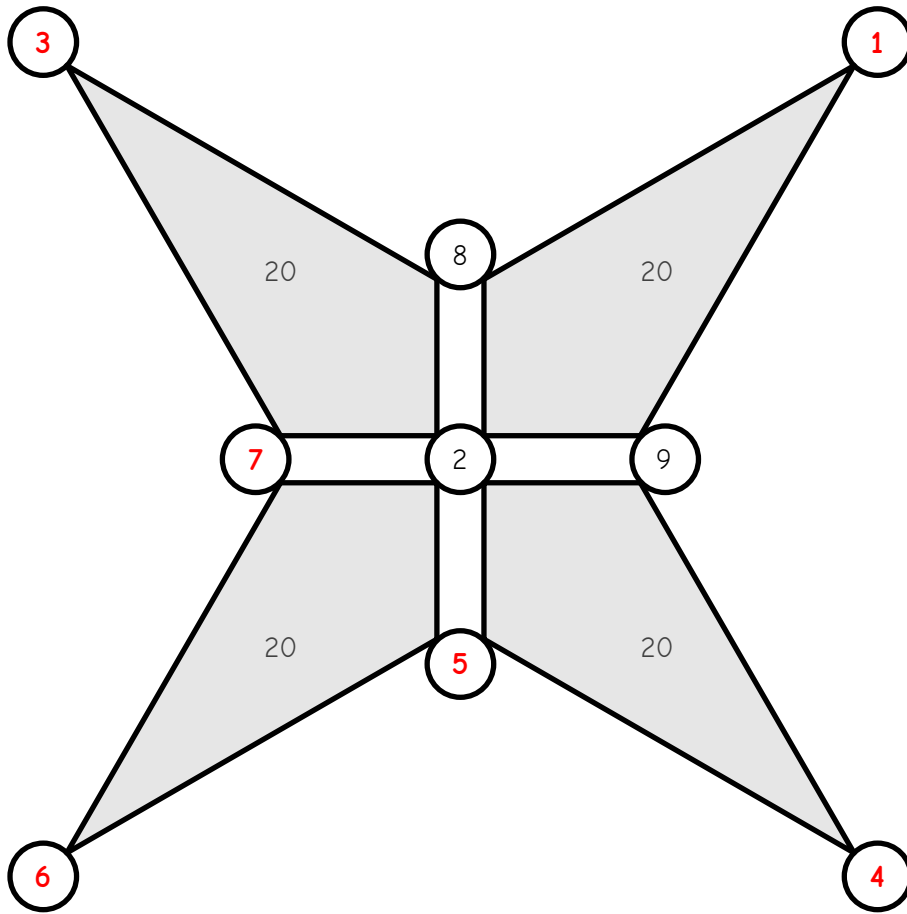
★ ★ ★ ★



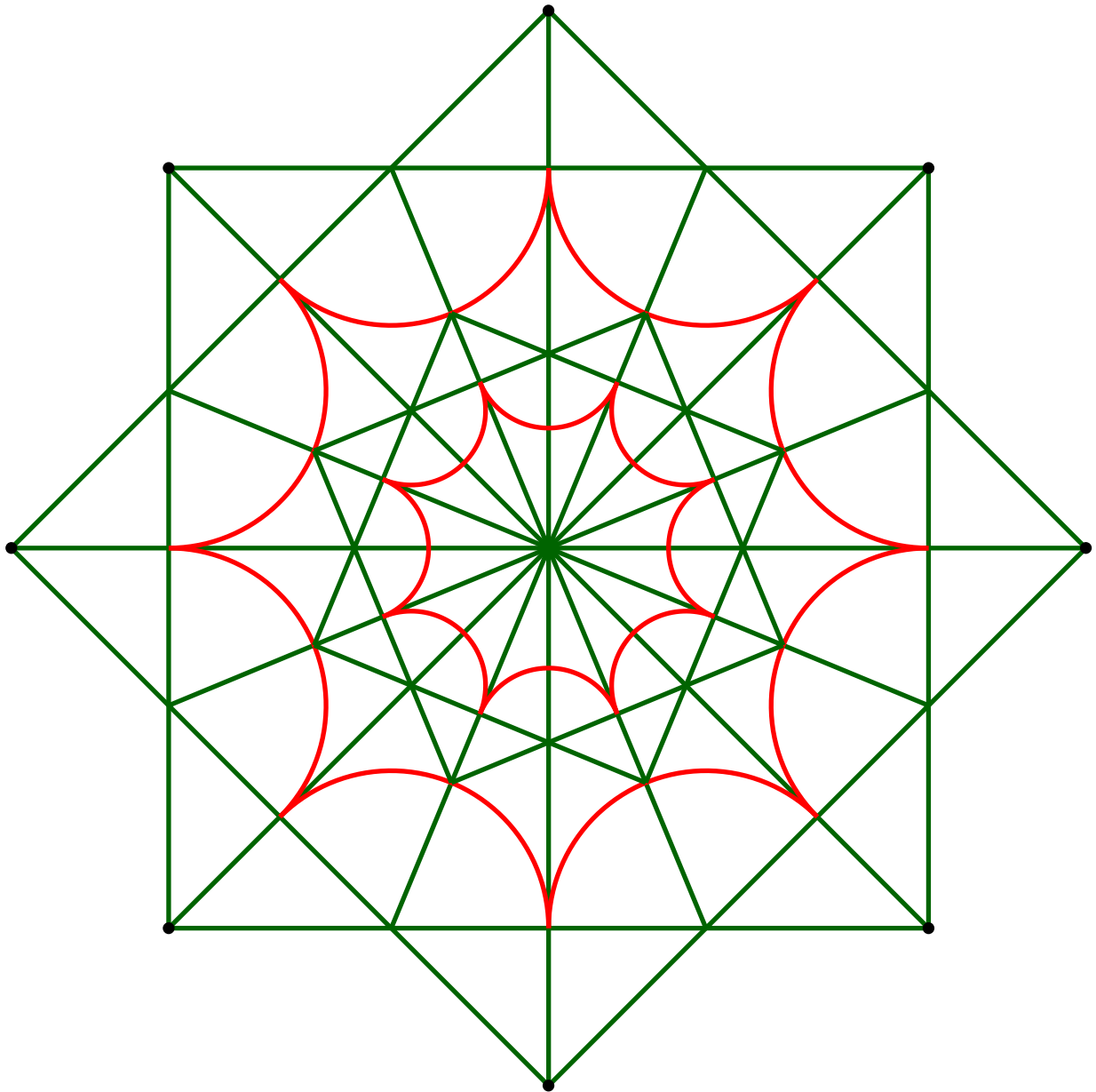
Épreuve 2 : Étoiles magiques



(Suite de l'épreuve 2)



Épreuve 3 : L'étoile compassée



Épreuve 4 : Les jetons



Je garde le jeton : ②

Part de l'enfant n°1 : ① et ⑦

Part de l'enfant n°2 : ③ et ⑤



Je garde le jeton : ⑱

Part de l'enfant n°1 : ① et ⑳

Part de l'enfant n°2 : ⑦ et ⑯

Part de l'enfant n°3 : ⑩ et ⑬



Je garde le jeton : ⑬

Part de l'enfant n°1 : ② , ⑪ et ⑳

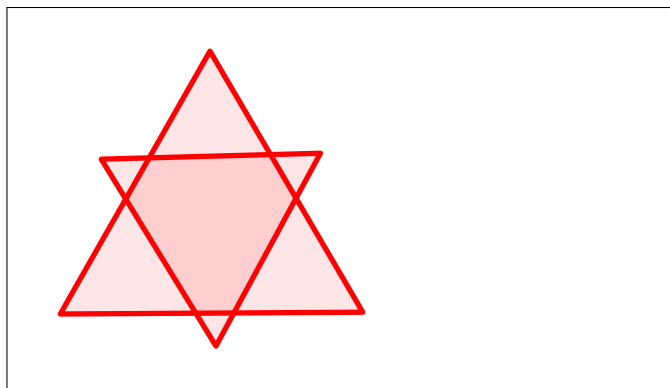
Part de l'enfant n°2 : ⑤ , ⑭ et ⑮

Part de l'enfant n°3 : ⑧ , ⑨ et ⑰

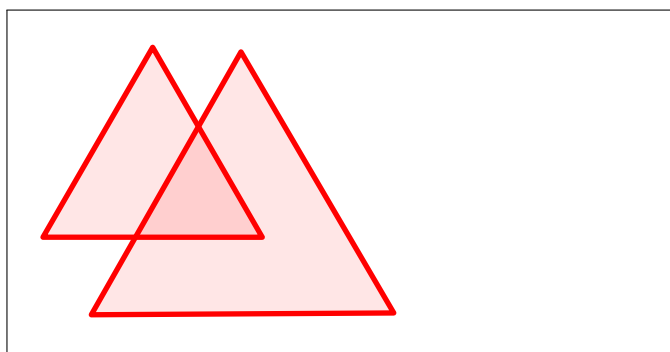
Épreuve 5 : Ombres chinoises

★ ★

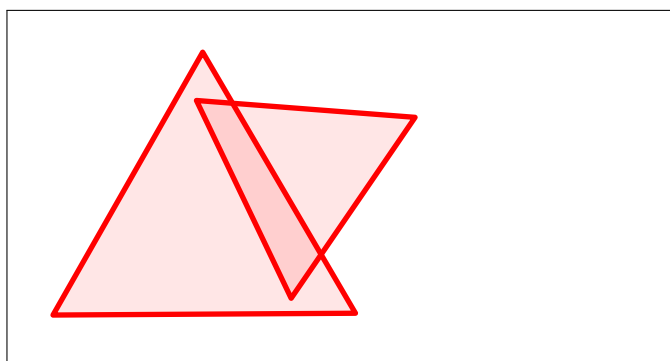
Le polygone à **12 côtés** :



Le polygone à **7 côtés** :

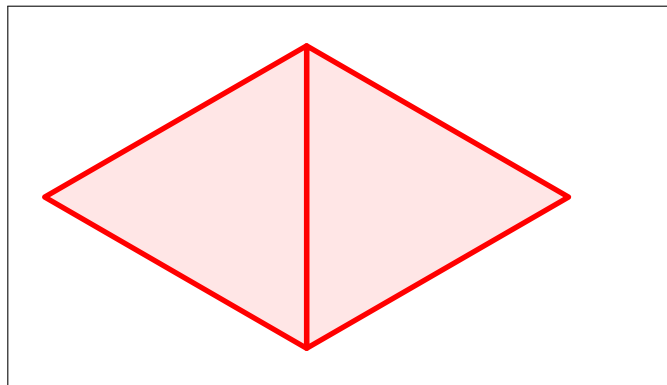


Le polygone à **6 côtés** :

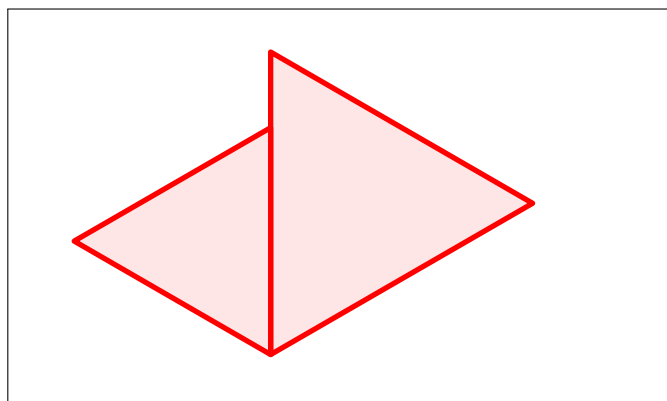


★ ★ ★

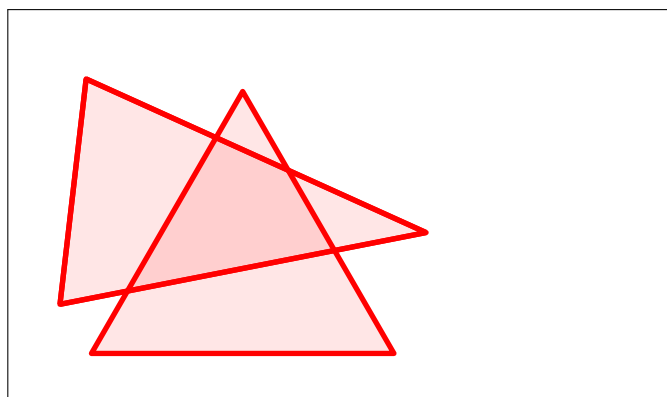
Le polygone à **4 côtés** :



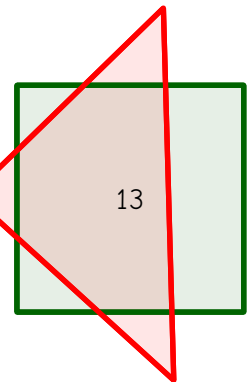
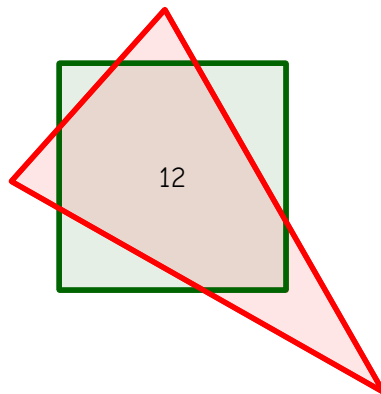
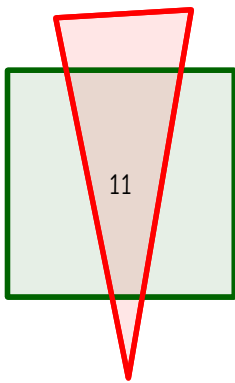
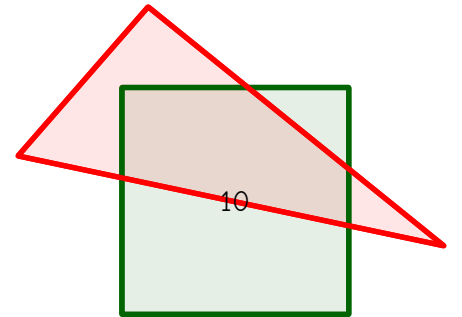
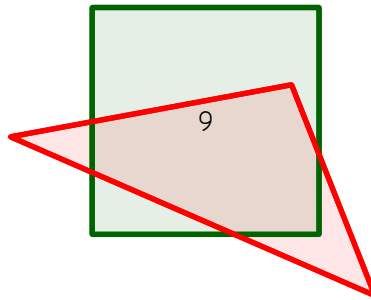
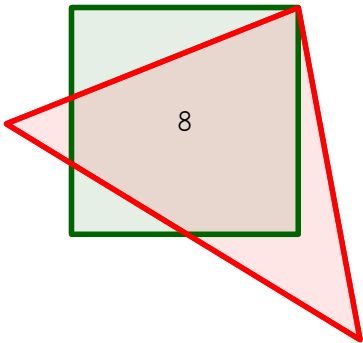
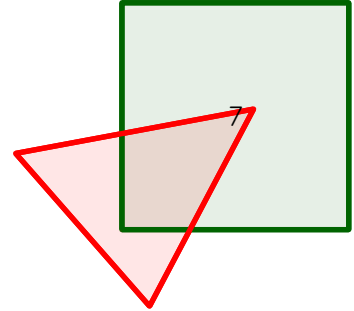
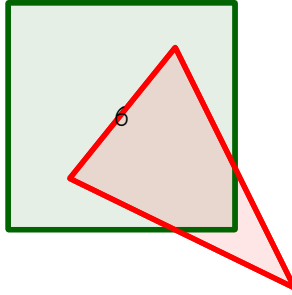
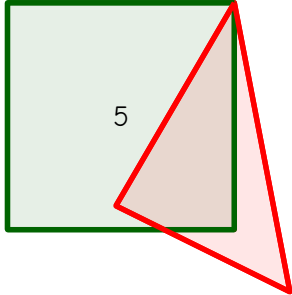
Le polygone à **5 côtés** :



Le polygone à **10 côtés** :

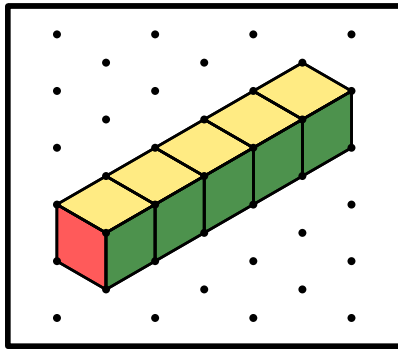


(Suite de l'épreuve 5)

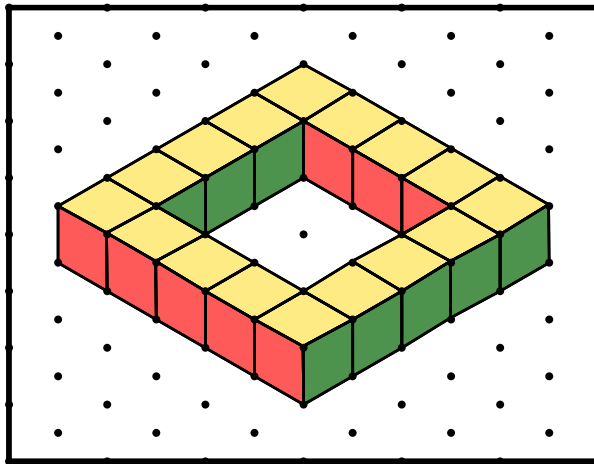


Épreuve 6 : Perspective isométrique

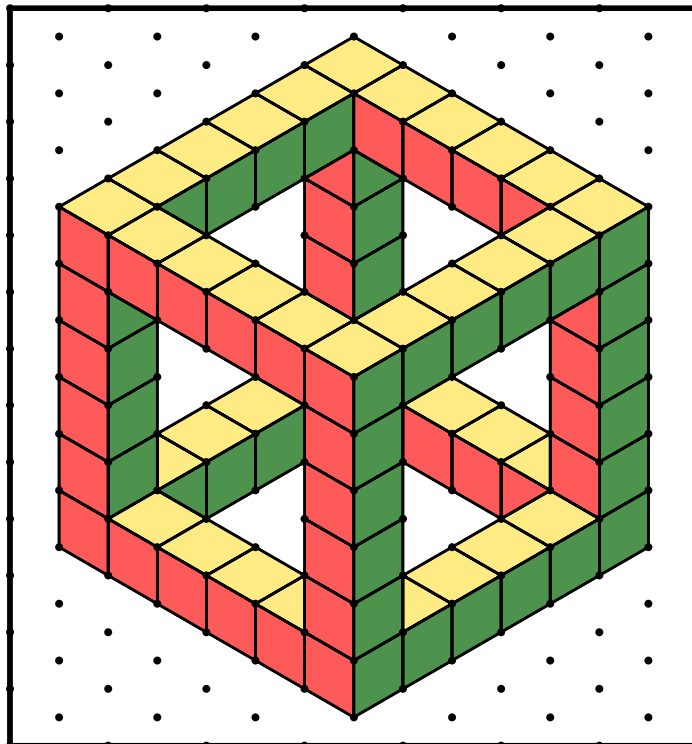
★ ★



★ ★ ★

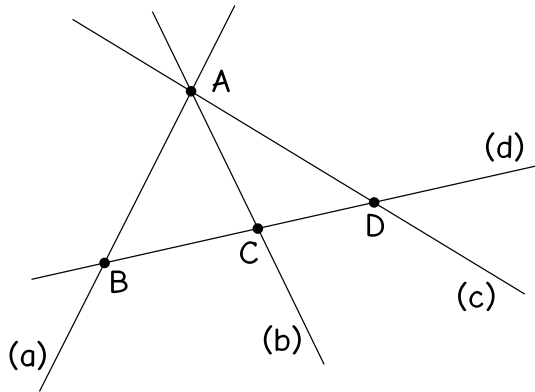


★ ★ ★ ★

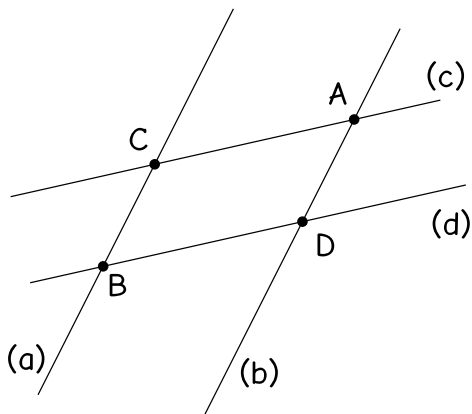


Épreuve 7 : Codage affine

★★



	(a)	(b)	(c)	(d)
A	×	×	×	
B	×			×
C		×		×
D			×	×

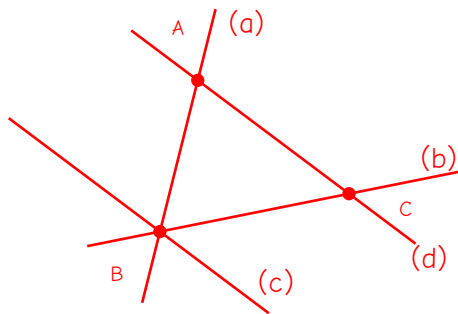


	(a)	(b)	(c)	(d)
A		×	×	
B	×			×
C	×		×	
D		×		×

Les droites (a) et (b) sont parallèles.

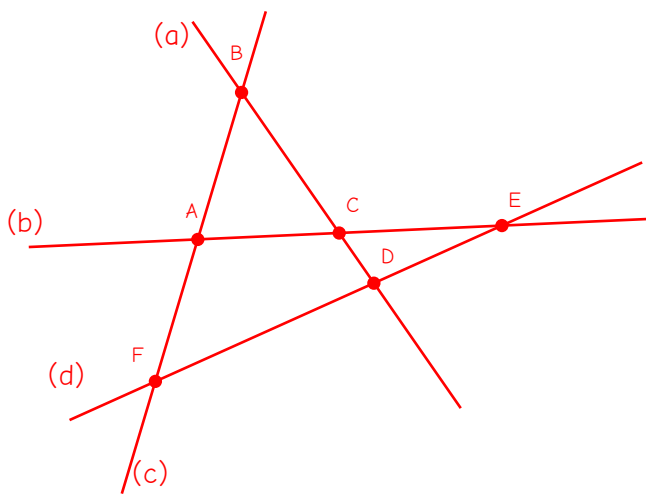
Les droites (c) et (d) sont parallèles.

★ ★ ★



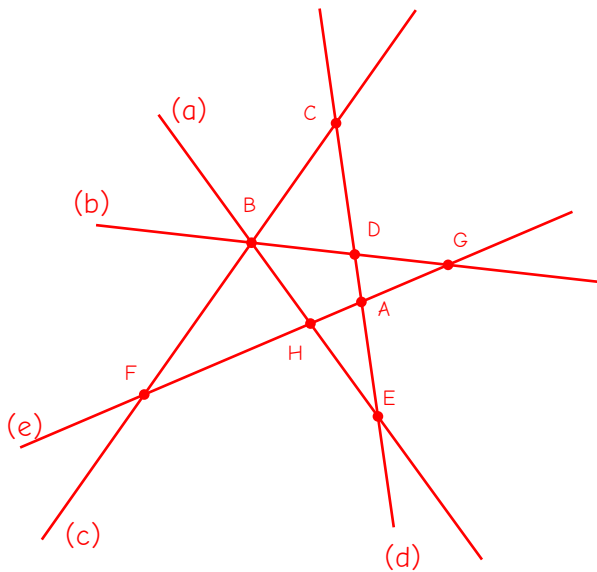
(c) et (d) sont parallèles

	(a)	(b)	(c)	(d)
A	×			×
B	×	×	×	
C		×		×



	(a)	(b)	(c)	(d)
A		×	×	
B	×		×	
C	×	×		
D	×			×
E		×		×
F			×	×

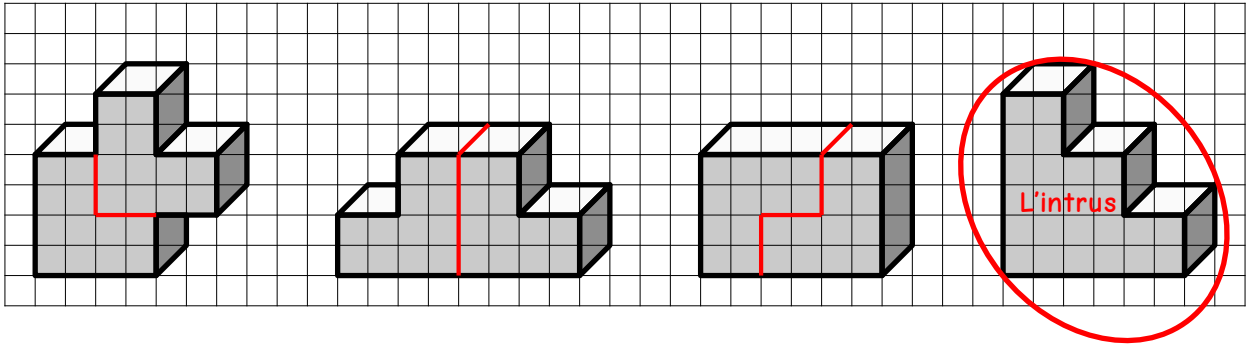
★ ★ ★ ★



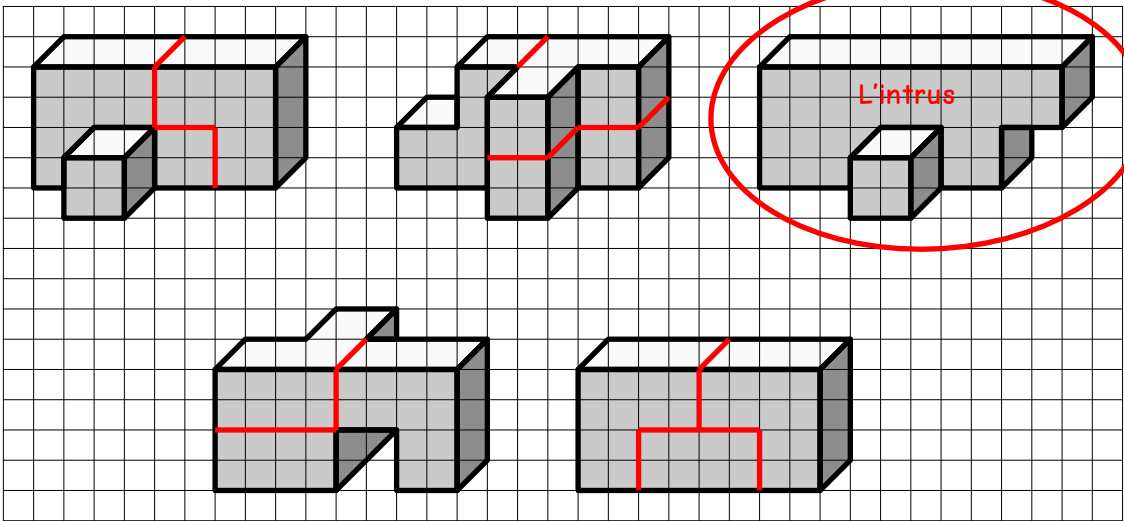
	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)
A				×	×
B	×	×	×		
C			×	×	
D		×		×	
E	×			×	
F			×		×
G		×			×
H	×				×

Épreuve 8 : Assemblages de triblox

★ ★



★ ★ ★



★ ★ ★ ★

