

ASTERIX

Coordonnées relatives



Objectif : Reproduire le célèbre personnage Asterix !

Le but de l'exercice est de de placer dans le repère (page 3) les points définis par leurs coordonnées et de les relier en respectant les consignes.

A ₁	(2 ; -6)
A ₂	(7 ; -5)
A ₃	(12 ; -6)
A ₄	(13 ; -9)
A ₅	(12 ; -12)
A ₆	(9 ; -14)
A ₇	(6 ; -15)
A ₈	(3 ; -14)
A ₉	(1 ; -12)
A ₁₀	(1 ; -8)

B ₁	(7 ; -18)
B ₂	(3 ; -20)
B ₃	(4 ; -18)

C ₁	(-2 ; -14)
C ₂	(-4 ; -15)
C ₃	(-5 ; -18)
C ₄	(-7 ; -16)
C ₅	(-6 ; -13)
C ₆	(-3 ; -10)

D ₁	(-5 ; -17)
D ₂	(-3 ; -19)
D ₃	(0 ; -20)

E ₁	(-2 ; -11)
E ₂	(0 ; -10)
E ₃	(0 ; -7)
E ₄	(-1 ; -6)
E ₅	(-2 ; -6)
E ₆	(-3 ; -7)

F ₁	(-6 ; -6)
F ₂	(-7 ; -4)
F ₃	(-9 ; -3)
F ₄	(-12 ; -4)
F ₅	(-13 ; -6)
F ₆	(-12 ; -8)
F ₇	(-10 ; -10)
F ₈	(-8 ; -10)
F ₉	(-8 ; -12)
F ₁₀	(-7 ; -14)

G ₁	(-8 ; -6)
G ₂	(-9 ; -5)
G ₃	(-10 ; -5)
G ₄	(-11 ; -6)

J ₁	(3 ; -1)
J ₂	(4 ; -2)
J ₃	(4 ; -4)
J ₄	(3 ; -6)

L ₁	(-6 ; 2)
L ₂	(-5 ; 7)
L ₃	(-6 ; 9)
L ₄	(-7 ; 12)
L ₅	(-8 ; 15)
L ₆	(-9 ; 18)
L ₇	(-10 ; 23)
L ₈	(-10 ; 24)
L ₉	(-11 ; 24)
L ₁₀	(-12 ; 21)
L ₁₁	(-12 ; 19)
L ₁₂	(-11 ; 17)
L ₁₃	(-12 ; 17)
L ₁₄	(-12 ; 13)
L ₁₅	(-10 ; 9)
L ₁₆	(-11 ; 9)
L ₁₇	(-12 ; 8)
L ₁₈	(-11 ; 6)
L ₁₉	(-9 ; 4)

M ₁	(-1 ; 5)
M ₂	(-1 ; 7)
M ₃	(-2 ; 9)
M ₄	(-4 ; 12)
M ₅	(-6 ; 15)
M ₆	(-6 ; 17)
M ₇	(-6 ; 18)
M ₈	(-7 ; 18)
M ₉	(-8 ; 17)

H ₁	(-10 ; -6)
H ₂	(-10 ; -7)
H ₃	(-9 ; -8)

K ₁	(-8 ; 0)
K ₂	(-8 ; -3)
K ₃	(-4 ; 0)
K ₄	(2 ; 2)
K ₅	(4 ; 2)
K ₆	(2 ; 4)
K ₇	(0 ; 5)
K ₈	(-3 ; 5)
K ₉	(-5 ; 4)

I ₁	(-1 ; -4)
I ₂	(0 ; -2)
I ₃	(1 ; -1)
I ₄	(2 ; -2)
I ₅	(2 ; -4)
I ₆	(1 ; -6)

N ₁	(-4 ; -6)
N ₂	(-5 ; -3)
N ₃	(-3 ; -5)
N ₄	(-3 ; -3)

O ₁	(-12 ; -12)
O ₂	(-9 ; -15)
O ₃	(-10 ; -12)
O ₄	(-8 ; -14)

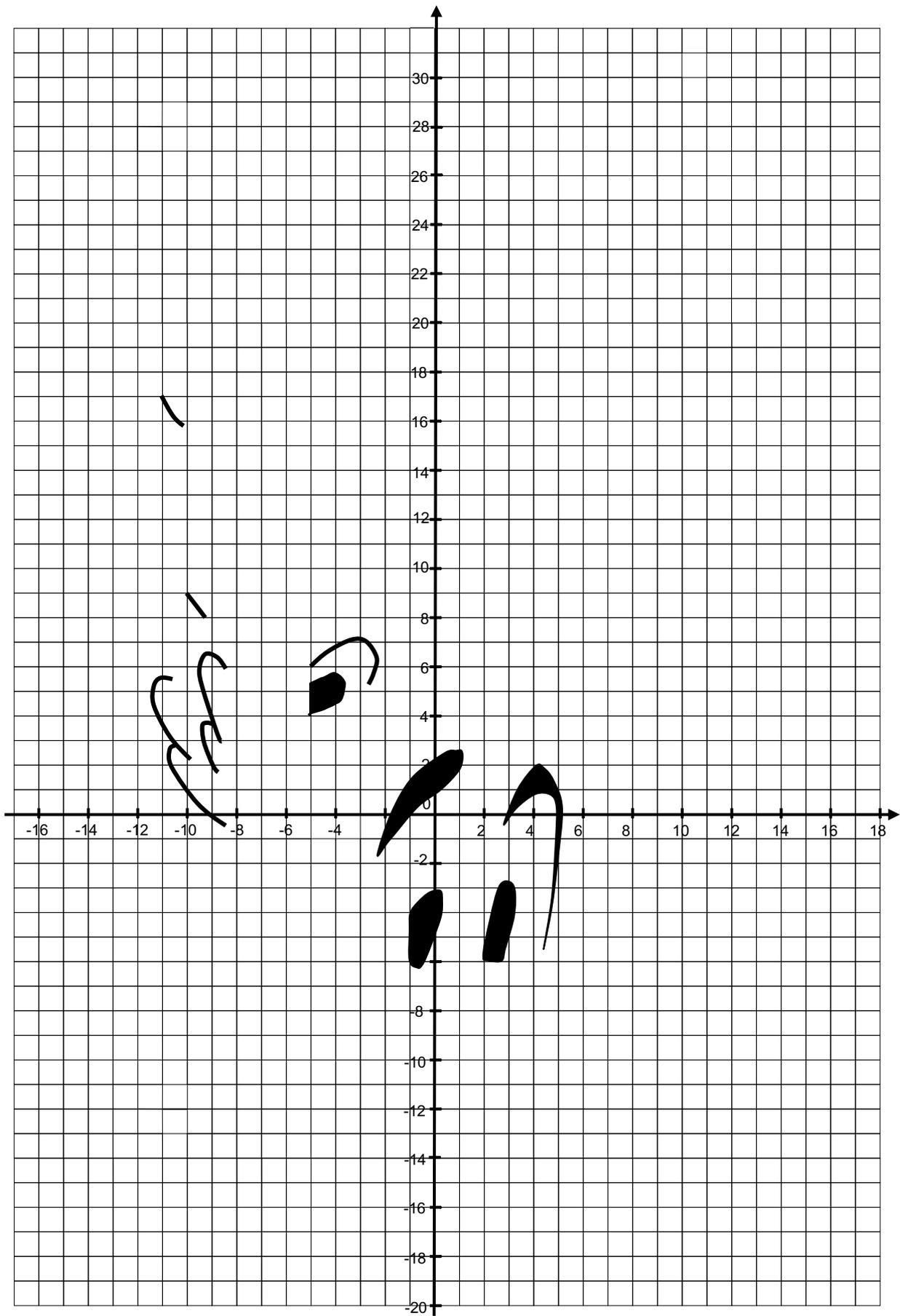
Relier les points

Attention, il est indispensable de respecter l'ordre des points.

- 1) Relier les points A1 - A2 - A3 - A4 - A5 - A6 - A7 - A8 - A9 - A10
- 2) Relier les points A6 - B1 - B2 - B3 - A8
- 3) Relier les points A8 - C1 - C2 - C3 - C4 - C5 - C6
- 4) Relier les points D1 - D2 - D3 - B3
- 5) Relier les points C6 - E1 - E2 - A10 - E3 - E4 - E5 - E6
- 6) Relier les points F1 - F2 - F3 - F4 - F5 - F6 - F7 - F8 - F9 - F10
- 7) Relier les points G1 - G2 - G3 - G4
- 8) Relier les points G2 - H1 - H2 - H3
- 9) Relier les points E4 - I1 - I2 - I3 - I4 - I5 - I6 - E3
- 10) Relier les points A1 - J1 - J2 - J3 - J4
- 11) Relier les points K1 - K2 - K3 - K4 - K5 - K6 - K7 - K8 - K9

- 12) Relier les points L1 - K9 - L2 - L3 - L4 - L5 - L6 - L7 - L8 - L9 - L10 - L11 - L12 - L13 - L14 - L15 - L16 - L17 - L18 - L19

- 13) Relier les points M1 - M2 - M3 - M4 - M5 - M6 - M7 - M8 - M9 - L5
- 14) Relier les points F2 - N1 - N2 - N3 - N4 - K3
- 15) Relier les points F6 - O1 - O2 - O3 - O4 - F10



COLORIAGES NUMERIQUES

Objectifs : colorier le dessin avec les bonnes couleurs

- 1) Effectuer les calculs fractionnaires en simplifiant les résultats.
- 2) Colorier ensuite selon les correspondances de couleurs ==>

○	marron : 1
○	vert : 2
○	jaune : $\frac{1}{2}$
○	bleu foncé : $\frac{1}{5}$
○	orange : 7
○	rose : $\frac{1}{3}$
○	noir : $\frac{1}{4}$

Mathematical expressions found in the drawing:

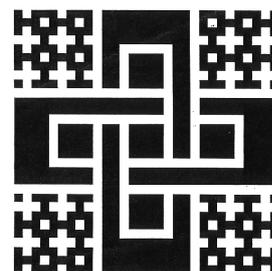
- $\frac{8}{10} - \frac{3}{5}$
- $\frac{9}{36}$
- $\frac{1}{10} + \frac{2}{5}$
- $\frac{2}{12} + \frac{3}{9}$
- $\frac{8}{32}$
- $\frac{5}{6} - \frac{1}{3}$
- $(1 - \frac{2}{5}) - \frac{2}{5}$
- $\frac{1}{3} + \frac{1}{6}$
- $(1 + \frac{2}{3}) \times \frac{3}{10}$
- $\frac{2}{6}$
- $\frac{3}{4} - \frac{3}{12}$
- $\frac{4}{5} - \frac{3}{10}$
- $\frac{1}{8} + \frac{3}{24}$
- $\frac{14}{3} - \frac{16}{3} \times \frac{1}{2}$
- $\frac{6}{3}$
- $\frac{2}{4}$
- $\frac{40}{120}$
- $\frac{7}{21}$
- $\frac{5}{9} - \frac{1}{18}$
- $\frac{210}{420}$
- $\frac{27}{54}$
- $\frac{5}{7} + \frac{6}{2} \times \frac{3}{7}$
- $\frac{6}{4}$
- $\frac{57}{114}$
- $\frac{5}{7} + \frac{9}{7}$
- $\frac{3}{9}$
- $\frac{7}{21}$
- $\frac{5}{9} - \frac{1}{18}$
- $(1 + \frac{1}{7})$
- $\frac{10}{10}$
- $\frac{1}{4}$
- $\frac{1}{3} + 1$
- $\frac{1}{2} \times \frac{4}{2}$
- $\frac{2}{7} \times \frac{50}{2}$
- $1 - \frac{3}{14} \times \frac{7}{2}$
- $\frac{7}{14}$
- $\frac{3}{11} - \frac{1}{44}$
- $1 - \frac{3}{6}$
- $1 - \frac{3}{4} \times \frac{2}{3}$
- $\frac{4}{12} + \frac{2}{3}$
- $\frac{7}{12} - \frac{1}{3}$
- $8 \times \frac{3}{16}$
- $\frac{5}{4} - (\frac{5}{3} - \frac{14}{21})$
- $\frac{5}{6} \times$
- $\frac{2}{4}$
- $\frac{4}{10} + \frac{3}{5}$
- $(1 - \frac{3}{10}) \times (1 - \frac{2}{7})$
- $\frac{2}{7} - \frac{1}{28}$
- $\frac{3}{10}$
- $2 \times \frac{5}{8}$
- $\frac{5}{6} \times$
- $\frac{3}{6}$
- $\frac{4}{8}$
- $\frac{5}{3} \times (\frac{1}{10} + \frac{1}{5})$
- $\frac{2}{7} - \frac{1}{28}$
- $\frac{3}{10}$
- $2 \times \frac{5}{8}$
- $(1 - \frac{2}{5})$
- $\frac{32}{40} - \frac{6}{10}$
- $\frac{3}{8} + \frac{8}{64}$
- $(\frac{1}{2} - \frac{1}{8}) \times \frac{4}{3}$
- $\frac{4}{8} - (\frac{7}{4} - \frac{3}{2})$
- $\frac{1}{20}$
- $1 - \frac{8}{10}$
- 50%

Géométrie

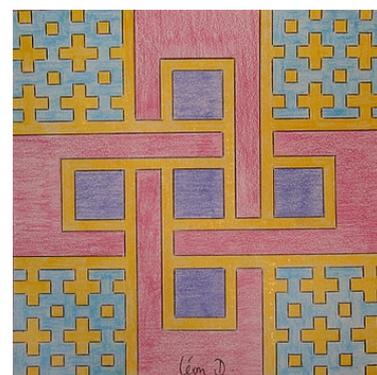
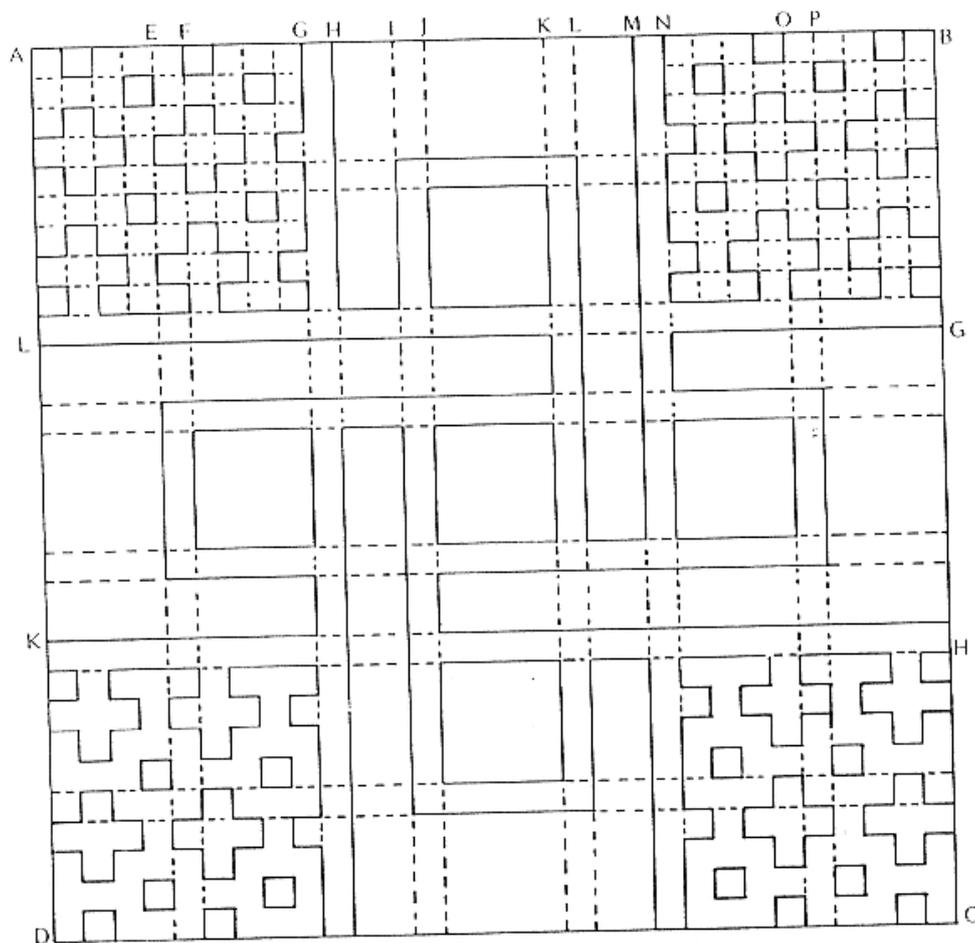
FLASHCODE

Objectif : Reproduire un QR Code

Le but de l'exercice est réaliser la figure en suivant les étapes.



- 1) Tracer un carré ABCD de 15 cm de côté.
- 2) Graduer le côté [AB] du carré de la façon suivante :
 $AE = 2$ cm, $EF = 5$ mm, $FG = 2$ cm, $GH = 5$ mm, $HI = 1$ cm, $IJ = 5$ mm,
 $JK = 2$ cm, $KL = 5$ mm, $LM = 1$ cm, $MN = 5$ mm, $NO = 2$ cm et $OP = 5$ mm.
- 3) Par les 12 points de cette graduation, tracer en traits fins les 12 parallèles aux côtés [AD] et [BC] du carré.
- 4) Refaire la même graduation sur le côté [AD] et tracer de même les 12 parallèles aux côtés [AB] et [CD] du carré.
- 5) Quadriller ensuite le carré de côté [AG] en petits carrés de 5 mm de côté comme sur le grand modèle ci-dessous.
- 6) Faire de même dans les 3 trois autres coins du carré ABCD.
- 7) Finir la construction en coloriant soigneusement comme sur le petit modèle ci-dessus.



LE RELEVÉ DE NOTES

Objectif:

Effectuer des calculs de moyenne

A mi-trimestre, le collège envoie les relevés de notes aux familles. On peut y lire toutes les notes obtenues par l'élève, les moyennes provisoires pour chaque matière ainsi que la moyenne générale provisoire.

Marie qui est une élève très studieuse est très satisfaite par ses résultats.

Voici son relevé de notes dont certaines valeurs ont été cachées :

Matière	Notes				Moyenne
Allemand	16	14	17		15,67
Anglais	15	19	15		16,33
Arts plastiques	19	17			18,00
E.P.S.	15	14	14	15	14,50
Français	15	16	15	15	
Histoire-Géographie	12	10			11,00
Mathématiques	19	18	20		18,50
Musique	20	19			19,50
S.V.T.	13	11			12,00
Sciences physiques	17	16	13		15,33
Moyenne générale					15,61

1) Calculer la **moyenne** de Marie en français.

2) En mathématiques, Marie a reçu 4 notes. Retrouver la note masquée.

3) Mais la suite du trimestre ne se passe pas comme Marie l'aurait souhaité. Elle obtient deux nouvelles notes : un 14 en histoire-géographie et un 13 en SVT.

Très déçue d'avoir obtenu des notes bien inférieures à 15.61, sa moyenne générale, elle pense que celle-ci va baisser.

Marie a-t-elle raison de s'inquiéter ? Expliquer