

JEUX MATHOLYMPIQUES

CORRECTIONS 4^o/3^o

INSCRIPTION INDIVIDUELLE

Choix à 1 point

L'élève participe à au moins une épreuve sans faire de logo.

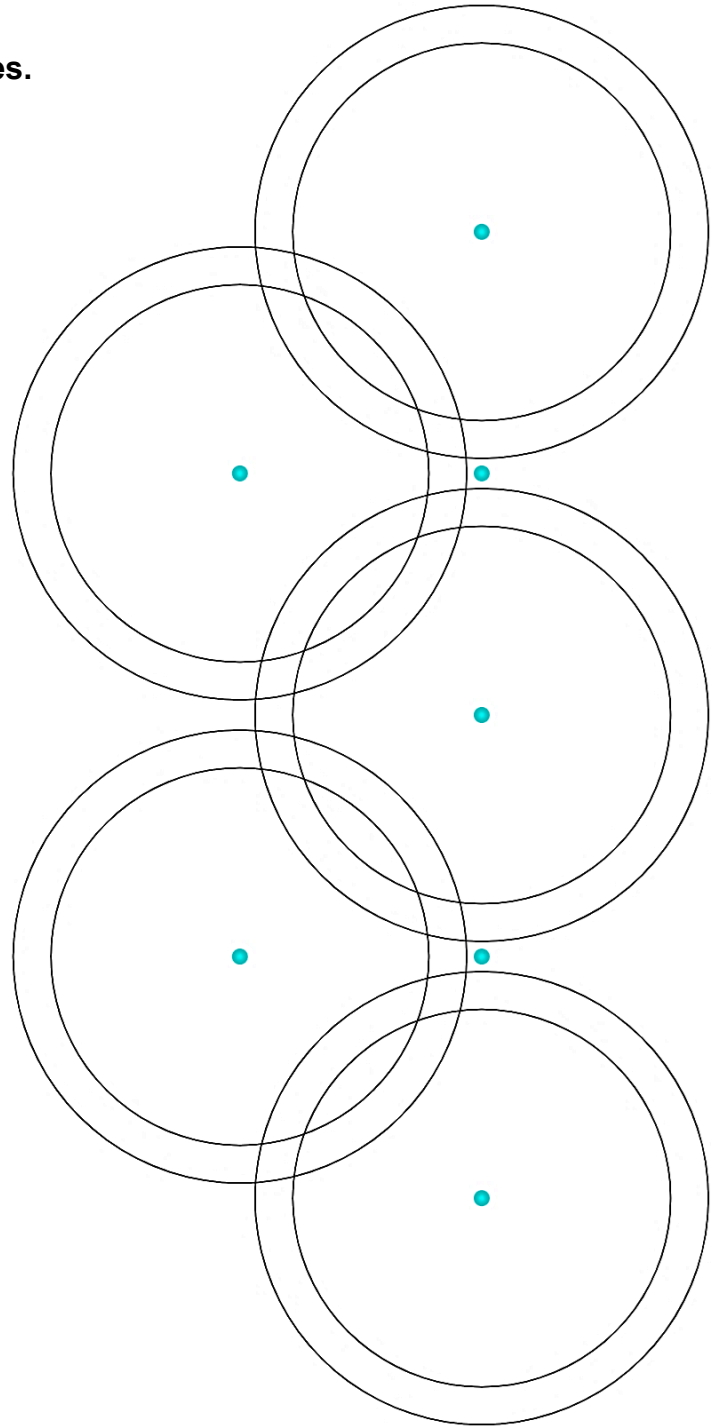
→ Il gagne 1 point pour son inscription.

Choix à 2 points

L'élève a réalisé le logo des anneaux olympiques.

→ Il gagne 2 points pour son inscription.

CALQUE



JEUX MATHOLYMPIQUES

CORRECTIONS 4^o/3^o

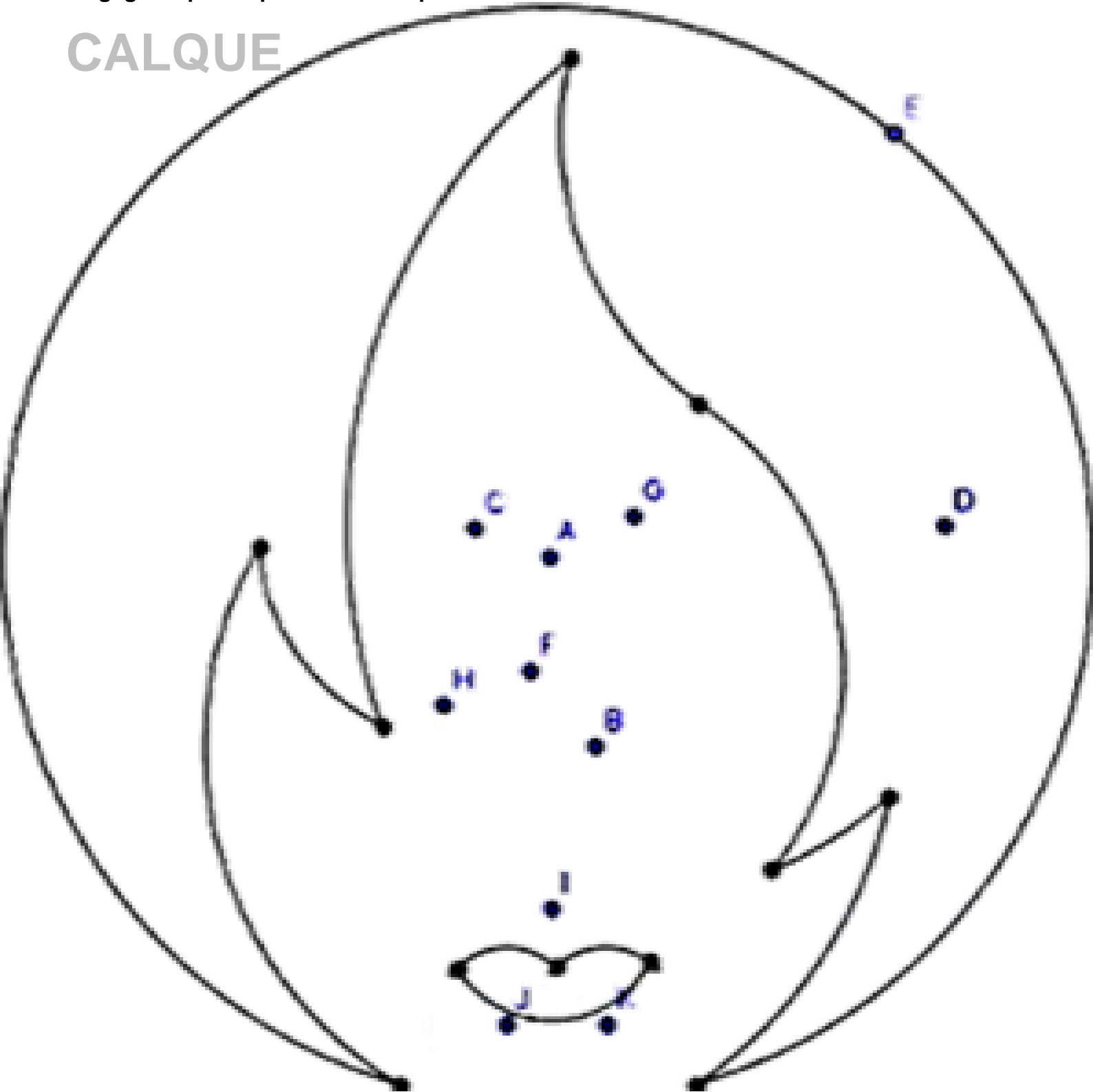
INSCRIPTION INDIVIDUELLE

Choix à 3 points

L'élève a réalisé le logo « Paris 2024 ».

→ Il gagne 3 points pour son inscription.

CALQUE



JEUX MATHOLYMPIQUES

CORRECTIONS 4°/3°

BREAKDANCE

$$\begin{aligned} & (3 \times (0,5 + 0,5)) \\ & +2 \\ & +(3 \times (0,5 + 0,5)) \\ & +2 \\ & +3 \\ & +(4 \times (0,5 + 0,5)) \\ & +4 \\ & = 21 \text{ s} \end{aligned}$$

Évaluation

L'élève a rendu une solution peu sérieuse ou très incomplète.

→ Il ne gagne 0 point pour sa participation.

L'élève a rendu une solution sérieuse mais c'est faux.

→ Il gagne 1 point pour sa participation.

Choix à 2 points

L'élève a résolu l'énigme mais ce n'est pas assez complet ou ce n'est pas suffisamment soigné.

→ Il gagne 2 points pour son inscription.

Choix à 3 points

L'élève a résolu l'énigme et c'est assez complet et c'est suffisamment soigné.

→ Il gagne 3 points pour son inscription.

JEUX MATHOLYMPIQUES

CORRECTIONS 4°/3°

ATHLÉTISME

Dans un tour de piste les lignes droites sont de mêmes longueurs dans tous les couloirs.

En revanche, plus les virages sont extérieurs, plus ils sont longs.

Un tour de piste comporte deux virages : deux demi-cercles dont la longueur totale est celle d'un cercle entier.

Concurrente anglaise :

$$\text{Rayon : } r_1 = 36,50 \text{ m}$$

$$\text{Périmètre du cercle formé par les deux virages : } P_1 = 2 \times \pi \times r_1 = 2 \times \pi \times 36,50 \approx 229,34 \text{ m}$$

Concurrente n°9 :

$$\text{Rayon : } r_2 = 36,50 + 1,22 = 37,72 \text{ m}$$

$$\text{Périmètre du cercle formé par les deux virages : } P_2 = 2 \times \pi \times r_2 = 2 \times \pi \times 37,72 \approx 237,00 \text{ m}$$

Différence :

$$237,00 - 229,34 \approx 7,66 \text{ m}$$

Si elle n'arrive pas à changer de couloir, la concurrente n°9 parcourra 7,66 m par tour en plus par rapport à la concurrente anglaise.

Évaluation

L'élève a rendu une solution peu sérieuse ou très incomplète.

→ Il ne gagne 0 point pour sa participation.

L'élève a rendu une solution sérieuse mais c'est faux.

→ Il gagne 1 point pour sa participation.

Choix à 2 points

L'élève a résolu l'énigme mais ce n'est pas assez complet ou ce n'est pas suffisamment soigné.

→ Il gagne 2 points pour son inscription.

Choix à 3 points

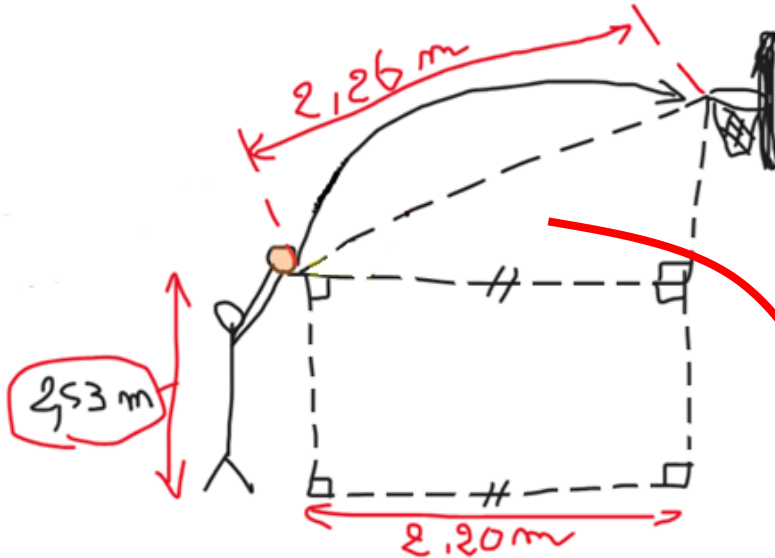
L'élève a résolu l'énigme et c'est assez complet et c'est suffisamment soigné.

→ Il gagne 3 points pour son inscription.

JEUX MATHOLYMPIQUES

CORRECTIONS 4°/3°

BASKET



Le triangle HMP est rectangle en H.
 Donc d'après le théorème de Pythagore :

$$MP^2 = MH^2 + HP^2$$

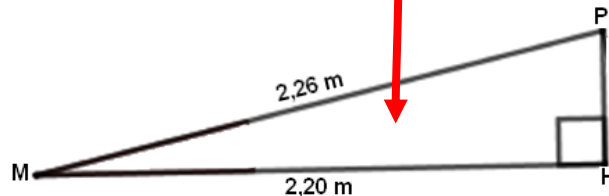
$$HP^2 = MP^2 - MH^2$$

$$HP^2 = 2,26^2 - 2,20^2$$

$$HP^2 = 0,2676$$

$$HP = \sqrt{0,2676}$$

$$HP \approx 0,52 \text{ m}$$



Hauteur du panier : $2,53 + 0,52 \approx 3,05 \text{ m}$

Oui, le panier respecte la réglementation.

Évaluation

L'élève a rendu une solution peu sérieuse ou très incomplète.

→ Il ne gagne 0 point pour sa participation.

L'élève a rendu une solution sérieuse mais c'est faux.

→ Il gagne 1 point pour sa participation.

Choix à 2 points

L'élève a résolu l'énigme mais ce n'est pas assez complet ou ce n'est pas suffisamment soigné.

→ Il gagne 2 points pour son inscription.

Choix à 3 points

L'élève a résolu l'énigme et c'est assez complet et c'est suffisamment soigné.

→ Il gagne 3 points pour son inscription.

JEUX MATHOLYMPIQUES

CORRECTIONS 4^o/3^o

GYMNASTIQUE ARTISTIQUE

La figure doit contenir une ou plusieurs symétries sinon 0 point.

Évaluation

Si la figure est réalisée :

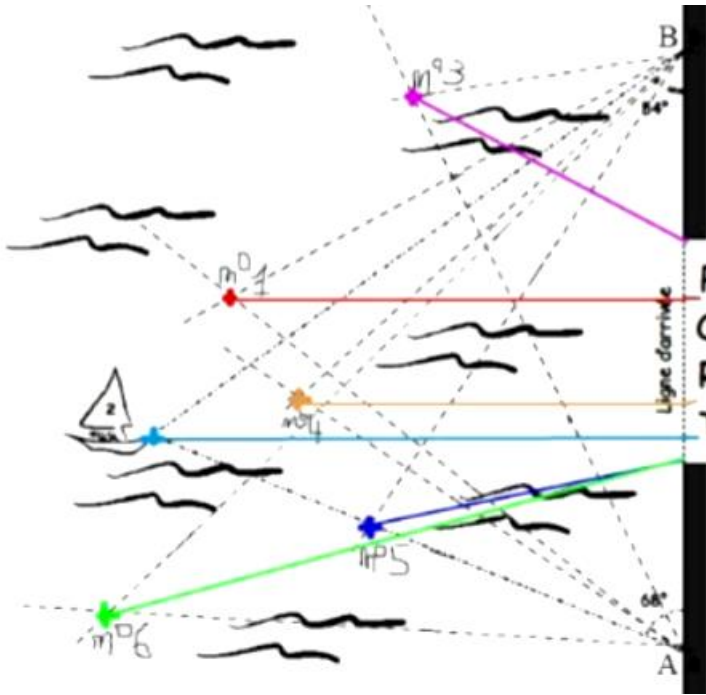
- à deux personnes : 1 point **par personne**.
- à trois personnes : 2 points **par personne**.
- à quatre personnes : 3 points **par personne**.

JEUX MATHOLYMPIQUES

CORRECTIONS 4°/3°

VOILE

	Bateau n°1	Bateau n°2	Bateau n°3	Bateau n°4	Bateau n°5	Bateau n°6
Personne en A	52°	68°	26°	57°	68°	87°
Personne en B	60°	54°	80°	47°	34°	45°



Correction en vidéo



www.youtube.com/watch?v=vecStWDFvss

n°1	4 ^{ème}			
n°2	5 ^{ème}			
n°3	1 ^{ère}			
n°4	3 ^{ème}			
n°5	2 ^{ème}			
n°6	6 ^{ème}			



Évaluation

L'élève a rendu une solution peu sérieuse ou très incomplète.

→ Il ne gagne 0 point pour sa participation.

L'élève a rendu une solution sérieuse mais c'est faux.

→ Il gagne 1 point pour sa participation.

Choix à 2 points

L'élève a résolu l'énigme mais ce n'est pas assez complet ou ce n'est pas suffisamment soigné.

→ Il gagne 2 points pour son inscription.

Choix à 3 points

L'élève a résolu l'énigme et c'est assez complet et c'est suffisamment soigné.

→ Il gagne 3 points pour son inscription.

JEUX MATHOLYMPIQUES

CORRECTIONS 4^o/3^o

DÉCATHLON

- 10,56 s sur 100 m : 961 points
- 7,85 m au saut en longueur : 1 022 points
- 16,32 m au lancer du poids : 871 points
- 2,01 m au saut en hauteur : 813 points
- 48,46 s sur 400 m : 887 points
- 13,73 s sur 110 m haies : 1 010 points
- 50,63 m au lancer du disque : 884 points
- 5,43 m au saut à la perche : 1 045 points
- 72,76 m au lancer du javelot : 932 points

Total avant la dernière épreuve :

$$961 + 1\,022 + 871 + 813 + 887 + 1\,010 + 884 + 1\,045 + 932 = 8\,425 \text{ points}$$

Score minimum pour battre le record du monde :

$$9\,128 + 1 = 9\,129 \text{ points}$$

Points manquants :

$$9\,129 - 8\,425 = 704 \text{ points}$$

Pour battre le record du monde, il doit courir le 1 500 m en 4 min 36,34 s ou moins.

Évaluation

L'élève a rendu une solution peu sérieuse ou très incomplète.

→ Il ne gagne 0 point pour sa participation.

L'élève a rendu une solution sérieuse mais c'est faux.

→ Il gagne 1 point pour sa participation.

Choix à 2 points

L'élève a résolu l'énigme mais ce n'est pas assez complet ou ce n'est pas suffisamment soigné.

→ Il gagne 2 points pour son inscription.

Choix à 3 points

L'élève a résolu l'énigme et c'est assez complet et c'est suffisamment soigné.

→ Il gagne 3 points pour son inscription.

JEUX MATHOLYMPIQUES

CORRECTIONS 4°/3°

TRIATHLON

Natation : 60 m en 1 min

On passe de 60 m à 1 500 m : $\times \frac{1\,500}{60}$

On passe de 1 min à : $1 \times \frac{1\,500}{60} = \mathbf{25 \text{ min}}$

Changement d'équipement : **3 min**

Cyclisme : 32 km en 1 h

On passe de 32 km à 40 km : $\times \frac{40}{32}$

On passe de 1 h à : $1 \times \frac{40}{32} = \frac{5}{4} \text{ h} = \mathbf{1 \text{ h } 15 \text{ min}}$ (4 quarts d'heure + 1 quart d'heure)

Changement d'équipement : **3 min**

Course à pied : 4 min 30 s = $4 + \frac{30}{60} \text{ min} = 4,5 \text{ min}$ pour 1 km

On passe de 1 km à 10 km : $\times 10$

On passe de 4,5 min à : $4,5 \times 10 = \mathbf{45 \text{ min}}$

3 épreuves et temps pour changer d'équipement :

25 min + 3 min + 1 h 15 min + 3 min + 45 min = **2 h 31 min**

Heure d'arrivée prévue :

11 h + 2 h 31 min = **13 h 31 min**

Ce participant peut espérer arriver à **13 h 31 min**.

Évaluation

L'élève a rendu une solution peu sérieuse ou très incomplète.

→ Il ne gagne 0 point pour sa participation.

L'élève a rendu une solution sérieuse mais c'est faux.

→ Il gagne 1 point pour sa participation.

Choix à 2 points

L'élève a résolu l'énigme mais ce n'est pas assez complet ou ce n'est pas suffisamment soigné.

→ Il gagne 2 points pour son inscription.

Choix à 3 points

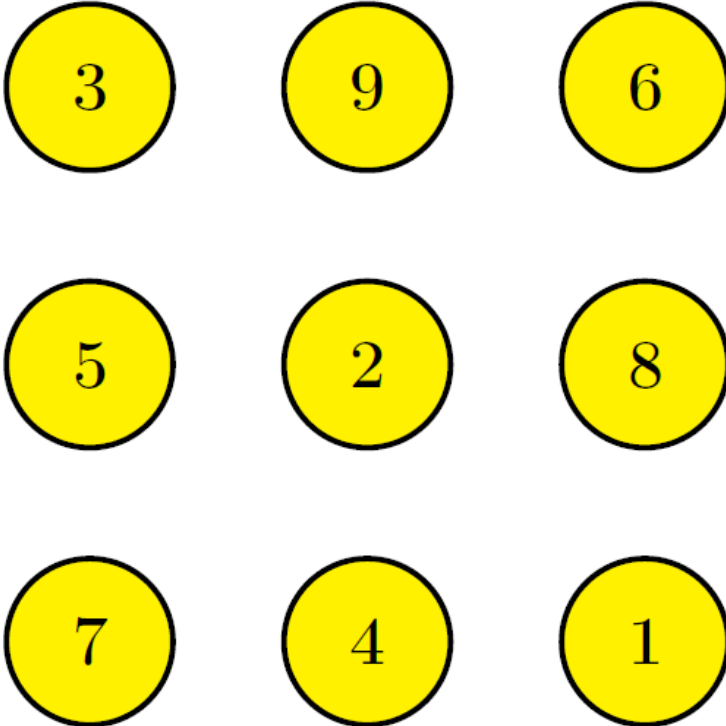
L'élève a résolu l'énigme et c'est assez complet et c'est suffisamment soigné.

→ Il gagne 3 points pour son inscription.

JEUX MATHOLYMPIQUES

CORRECTIONS 4^o/3^o

AVIRON



Évaluation

L'élève a rendu une solution peu sérieuse ou très incomplète.

→ Il ne gagne 0 point pour sa participation.

L'élève a rendu une solution sérieuse mais c'est faux.

→ Il gagne 1 point pour sa participation.

Choix à 2 points

L'élève a résolu l'énigme mais ce n'est pas assez complet ou ce n'est pas suffisamment soigné.

→ Il gagne 2 points pour son inscription.

Choix à 3 points

L'élève a résolu l'énigme et c'est assez complet et c'est suffisamment soigné.

→ Il gagne 3 points pour son inscription.