

Rallye Maths

Manche 3 – Rallye CM2-6e

Exercice 1 – Athlétisme – (10 points)



Lors d'une séance d'athlétisme, l'enseignant organise 4 ateliers (saut en longueur, lancer de vortex, course rapide et de durée). N'ayant malheureusement à sa disposition qu'un décamètre qu'il utilise pour mesurer les lancers et des chronomètres pour les courses, il demande au groupe « saut en longueur » de mesurer autrement.

Il leur propose par conséquent un bâton « témoin » pour mesurer les essais. Les tiers et les quarts sont identifiés sur le bâton par une marque de couleur. Les essais mesurés « entre deux marques » sont arrondis à la marque supérieure.



Il demande au groupe de compléter une fiche avec les « meilleurs » essais de chaque élève.

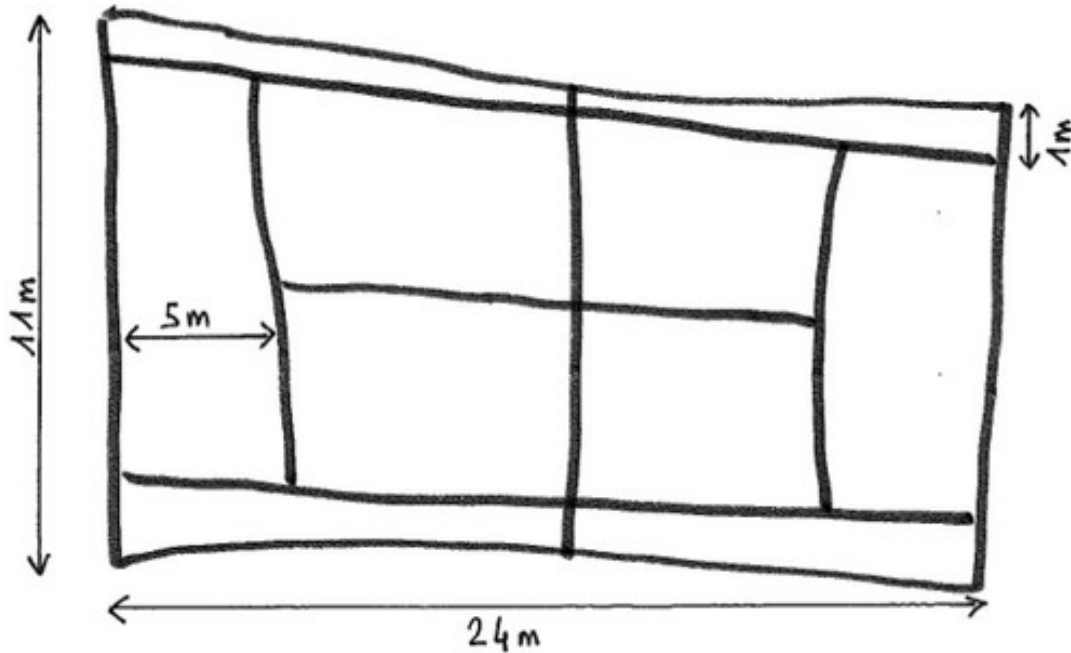
Voici la fiche rendue à la fin de la séance :

Collège M.Pagnol	Classe : 6ième B	Atelier en autonomie	Saut en longueur
Consigne :	Chaque élève a le droit à autant d'essais que nécessaire. Ses camarades sont les juges. Ils indiquent si l'essai est valable puis le mesurent		
Durée :	20 min		
Ne noter que le "meilleur" essai de chaque élève.			
RESULTATS :			
Louis	3 bâtons + 2/3 de bâton + 1/4 de bâton.		
Celine	3 bâtons + 1/3 de bâton + 3/4 de bâton		
Lucas	4 bâtons		
Paula	2 bâtons + 3/4 de bâton + 2/3 de bâton.		

Aide l'enseignant à classer les performances par ordre croissant.

Exercice 2 – Tennis – (10 points)

Voici un schéma d'un terrain de tennis :



Sur une feuille A3, on veut réaliser la représentation la plus grande possible de ce terrain de tennis.

Si la longueur de 24 m est représentée par un segment de 40,8 cm, combien mesureront les autres dimensions indiquées ?

Indice : pour connaître les longueurs à tracer, calcule le coefficient de proportionnalité.

Exercice 3 – Le ballon de foot (10 points)

Un ballon de foot peut être considéré comme un polyèdre composé de 20 hexagones réguliers (en blanc) et de 12 pentagones réguliers (en noir)

- Combien y-a t-il de faces ?
- Combien y-a t-il de sommets ?



Si besoin : voir en fin de document le patron déplié d'un ballon

Exercice 4 – Athlétisme : Les records du monde du 100 m – (10 points)



Sur ces deux photos, on peut voir les détenteurs du record du monde du 100 mètres :

- A gauche, la photo d'Usain Bolt, un sprinteur jamaïcain qui détient le record du monde masculin en 9 secondes 58
- A droite, Florence Griffith-Joyner, une athlète américaine qui détient le record du monde féminin avec un temps de 10 secondes 49

Un journaliste a écrit que ces deux athlètes auraient dépassé cette limite de vitesse :



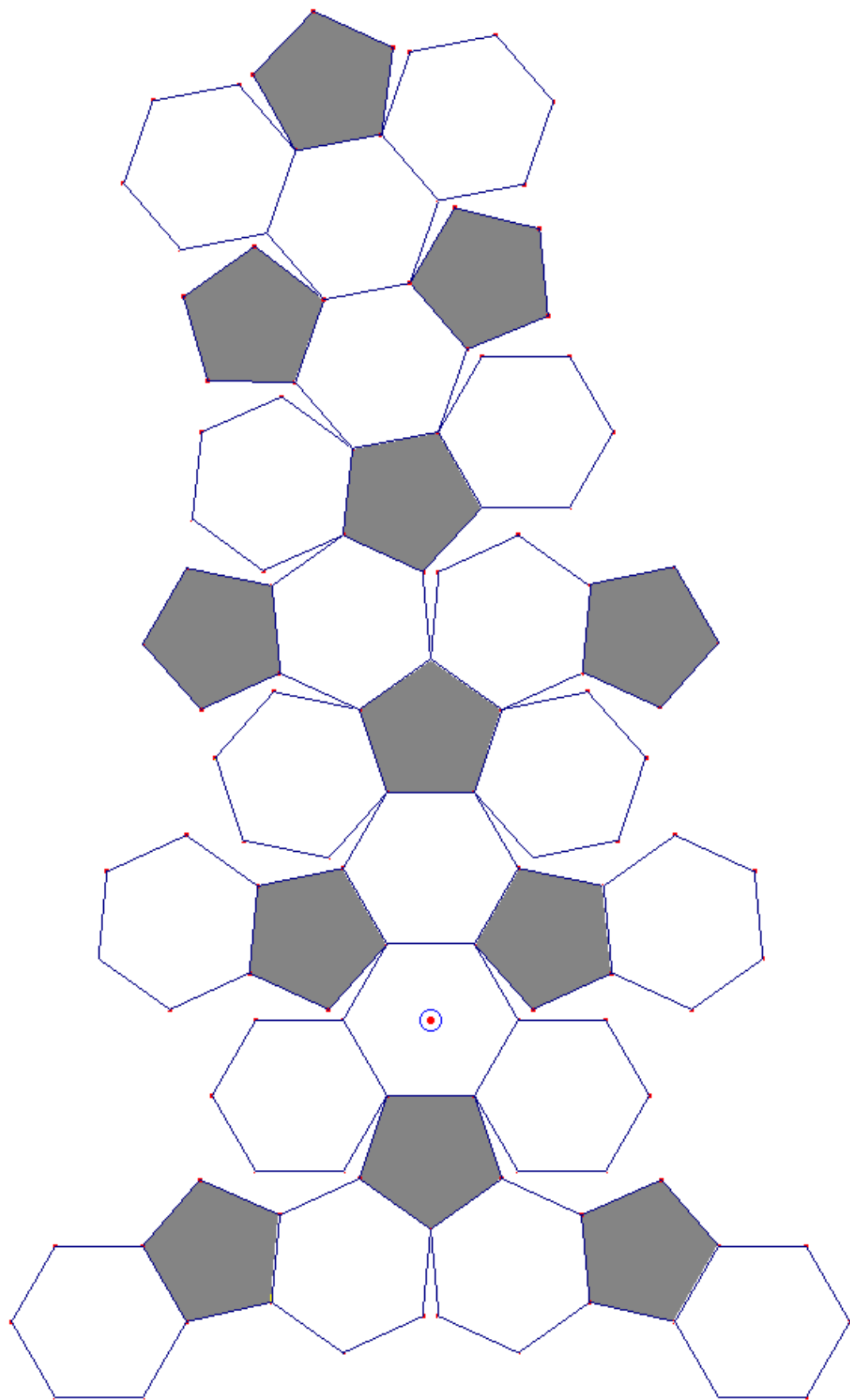
A-t-il raison? Justifie ta réponse.

Exercice 5 – Course à pied – (10 points)

Tim, Lou, Ben et Sam participent à une course à pied :

- Lou a mis 7 minutes et 5 secondes.
- Il a fallu à Sam 18 secondes de plus que Ben pour franchir la ligne d'arrivée.
- Ben est arrivé 8 secondes avant Lou et Tim est arrivé 3 secondes avant Sam.

Qui est arrivé troisième et quel est son temps de course?



source : <http://serge.mehl.free.fr/exos/PatronFoot.html>