

Mathématiques

6^e année

Situation d'application

LE DÉFI SPORTIF

Cahier de l'élève



LE DÉFI SPORTIF

Noah, Myriam et Xavier ont participé à un défi sportif au cours duquel ils devaient chacun réaliser trois épreuves. L'objectif était d'obtenir le plus de points possible.

Le tableau suivant présente les trois épreuves et fournit de l'information sur le calcul des points.

Épreuves	Calcul des points
1. Une course contre la montre Le participant doit compléter une épreuve de force.	Si le participant complète l'épreuve en moins de 0,5 heure, il obtient 200 points.
2. Les sauts de lapin Le participant doit réussir le plus de sauts à la corde en 5 minutes.	Pour chaque saut à la corde réussi, le participant obtient 25 points.
3. À vive allure Le participant doit parcourir la plus grande distance possible à la course en 15 minutes.	<ul style="list-style-type: none">• Pour chaque km complété, le participant obtient 75 points.• Pour une portion de km non complété, le participant obtient 25 points.

Le tableau suivant fournit de l'information sur les performances de Noah, Myriam et Xavier à chacune des épreuves.

	Épreuve 1	Épreuve 2	Épreuve 3
	Temps pris pour compléter l'épreuve	Nombre de sauts réussis	Distance parcourue
Noah	32 min	117	2,5 km
Myriam	1 620 sec	?	2 125 m
Xavier	1 770 sec	$\frac{2}{3}$ du nombre de sauts réussis par Noah	3 km

Lors de ce défi sportif, Noah, Myriam et Xavier ont obtenu un total de 8 850 points.

Combien de sauts à la corde Myriam a-t-elle réussis ?

➤ **NOMBRE TOTAL DE POINTS OBTENUS PAR L'ÉQUIPE À L'ÉPREUVE 1**

0,5 h = 30 min

Noah	32 min > 30 min : aucun point
Myriam	$1\ 620 \text{ sec} \div 60 \text{ sec/min} = 27 \text{ min} < 30 \text{ min} : 200 \text{ points}$
Xavier	$1\ 770 \text{ sec} \div 60 \text{ sec/min} = 29,5 \text{ min} < 30 \text{ min} : 200 \text{ points}$

$200 + 200 = 400$

L'équipe a obtenu un total de 400 points à l'épreuve 1.

➤ **NOMBRE TOTAL DE POINTS OBTENUS PAR L'ÉQUIPE À L'ÉPREUVE 3**

Noah	$2,5 \text{ km} : 2 \times 75 \text{ points} + 25 \text{ points} = 175 \text{ points}$
Myriam	$2\ 125 \text{ m} = 2,125 \text{ km} : 2 \times 75 \text{ points} + 25 \text{ points} = 175 \text{ points}$
Xavier	$3 \text{ km} : 3 \times 75 \text{ points} = 225 \text{ points}$

$175 + 175 + 225 = 575$

L'équipe a obtenu un total de 575 points à l'épreuve 3.

➤ **NOMBRE DE POINTS OBTENU PAR NOAH ET XAVIER À L'ÉPREUVE 2**

Noah	$117 \times 25 \text{ points} = 2\ 925 \text{ points}$
Xavier	$\frac{2}{3} \times 117 = 78$ $78 \times 25 \text{ points} = 1\ 950 \text{ points}$

À l'épreuve 2, Noah et Xavier ont respectivement obtenu 2 925 points et 1 950 points.

➤ **NOMBRE DE SAUTS À LA CORDE RÉUSSIS PAR MYRIAM À L'ÉPREUVE 2**

$8\ 850 - (400 + 575 + 2\ 925 + 1\ 950) = 3\ 000$

$3\ 000 \div 25 = 120$

➤ **CONCLUSION**

Myriam a réussi **120** sauts à la corde.