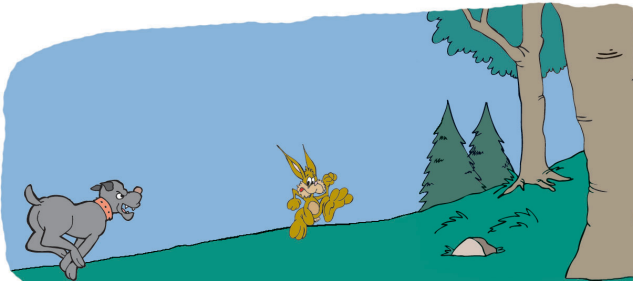


Problème

Le chien Charlot court après Léo le lièvre. À chaque seconde, Charlot parcourt 7 mètres et Léo parcourt 5 mètres. À ce moment précis, il y a 160 mètres qui les séparent.

- Remplis le tableau ci-contre. Quelle distance les sépare après 10 secondes?
- Combien de secondes Charlot mettra-t-il pour rattraper Léo? Quelle distance Charlot aura-t-il parcourue?
- Il y a une forêt à 400 mètres de Léo. Léo réussira-t-il à l'atteindre à temps pour s'y mettre à l'abri du chien? Raconte la fin de l'histoire.



Temps (s)	Distance totale parcourue		Espace entre eux
	Charlot	Léo	
0	7 m	5 m	160 m
1	14 m	10 m	158 m
2	21 m	15 m	
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			

Indices

- 1^{er} indice** - a) Quelle est une façon rapide de déterminer la distance parcourue par Charlot en 10 secondes? Quelle distance Léo a-t-il parcourue en 10 secondes?
- 2^e indice** - b) À chaque seconde, de combien Charlot se rapproche-t-il de Léo?
- 3^e indice** - c) Combien de temps Léo mettra-t-il pour atteindre la forêt?
- 4^e indice** - c) Combien de temps Charlot mettra-t-il pour atteindre la forêt?

Solution

- a) On remplit le tableau. On voit qu'après 10 s, une distance de 140 m sépare Charlot de Léo.
- b) Puisque Charlot parcourt 7 m par seconde et que Léo parcourt 5 m par seconde, Charlot se rapproche de 2 m à chaque seconde. Pour combler l'espace de 160 m qui les sépare, Charlot doit mettre 80 secondes (car $160 \div 2 = 80$). Donc, Charlot rattrapera Léo dans 80 secondes. En 80 secondes, Charlot aura parcouru une distance de 560 m (car $7 \times 80 = 560$).
- c) En 80 s, Léo parcourra 400 m (car $80 \times 5 = 400$). Puisque la forêt est à 400 m de lui, il atteindra la forêt exactement au même moment que Charlot. Si Léo réussit à se cacher très vite, il pourra s'en sauver!

Temps (s)	Distance totale parcourue		Espace entre eux
	Charlot	Léo	
0	7 m	5 m	160 m
1	14 m	10 m	158 m
2	21 m	15 m	156 m
3	28 m	20 m	154 m
4	35 m	25 m	152 m
5	42 m	30 m	150 m
6	49 m	35 m	148 m
7	56 m	40 m	146 m
8	63 m	45 m	144 m
9	70 m	50 m	142 m
10	77 m	55 m	140 m