



Problème de la semaine

Problème A

Épreuve de relais

Lors d'un concours international, des équipes venant des quatre coins du monde ont disputé une épreuve de relais. Ce type d'épreuve est disputé par équipe de quatre concurrents. Selon les règles de l'épreuve, chaque concurrent doit avancer en bondissant et le passage du relais se fait au moyen d'un contact physique entre les relayeurs. En d'autres mots, le premier membre de chaque équipe commence l'épreuve et avance en bondissant jusqu'à ce qu'il touche le membre suivant de son équipe. Ce dernier avance en bondissant vers le prochain membre de son équipe et le touche pour passer le relais, et ainsi de suite, jusqu'à ce que le relais passe au dernier membre de l'équipe (ce dernier avancera en bondissant vers la ligne d'arrivée).

Lucky le Lapin et Kicky le Kangourou sont dans des équipes différentes et bondiront chacun dans la dernière étape de la course. Chacun d'eux est situé à 24 m de la ligne d'arrivée et attend que son coéquipier lui passe le relais.

Le coéquipier de Lucky le Lapin l'atteint en premier et lui passe le relais. Lucky le Lapin bondit trois fois avant que Kicky le Kangourou ne commence à avancer. Donc, le quatrième bond de Lucky et le premier bond de Kicky ont lieu en même temps. Lucky le Lapin avance de 2 m à chaque bond tandis que Kicky le Kangourou avance de 3 m à chaque bond. De plus, les deux animaux sautent et atterrissent en même temps à chaque bond.

- (a) Quel animal atteindra la ligne d'arrivée en premier ? Justifie ta réponse.
- (b) Est-ce que les deux animaux vont parfois atterrir au même endroit (pas nécessairement en même temps)? Si oui, à quelle distance de la ligne d'arrivée se trouvent ces endroits?

