

Le tournoi de tennis

Au premier tour d'un tournoi de tennis, on groupe les 50 concurrents par paires. Après le premier tour, on groupe les gagnants par paires pour le second tour. On continue ainsi jusqu'au dernier tour qui désignera le vainqueur. Lorsqu'on tombe sur un nombre impair de joueurs, l'un d'eux se retire pour attendre le tour suivant. L'organisateur doit fournir une boîte de balles neuves pour chaque partie de deux joueurs.

Question : Combien doit-il prévoir de boîtes de balles ?

Source :
Gamow et Stern - Jeux mathématiques

 <http://www.kafemath.fr>

Le vol du bourdon

Deux trains partent simultanément de deux villes A et B distantes de 160 km en se dirigeant l'un vers l'autre à la vitesse de 80 km/h. Un bourdon part au même moment de A et se dirige vers B à la vitesse de 100 km/h. Quand il rencontre le train venant de B, il fait demi-tour et repart vers A. Il vole ainsi d'un train à l'autre jusqu'à ce que ces trains se croisent et tombe alors mort de peur.

Question : Quelle est la distance totale parcourue par le bourdon ?

Source :
Gamow et Stern - Jeux mathématiques

 <http://www.kafemath.fr>

Les concombres

On suppose, pour les besoins de ce problème, que les concombres sont composés de 99% d'eau. On laisse reposer 500 kg de concombres pendant une nuit, et le lendemain, les concombres ne contiennent plus que 98% d'eau.

Question : Quel est le poids de concombres restant ?

Source : Halmos - Problèmes
pour mathématiciens, petits et grands

 <http://www.kafemath.fr>

Peinture fraîche

Trois peintres doivent repeindre un salon. Le premier mettrait 2 heures s'il était seul, le deuxième 3 et le troisième 5.

Question : Combien de temps mettent-ils à trois ?

Source : Deslandes et Deslandes
Enigmes mathématiques corrigées

 <http://www.kafemath.fr>