

Logique

En raison de nombreux délits de fuite à la suite d'accidents avec des piétons, les autorités ont décidé d'interdire la circulation des véhicules dans la rue Mozart. Pourtant François, un célèbre conducteur de Formule 1, emprunte la rue sans même ralentir, les policiers en faction le laissent circuler sans l'arrêter. Pourquoi ?



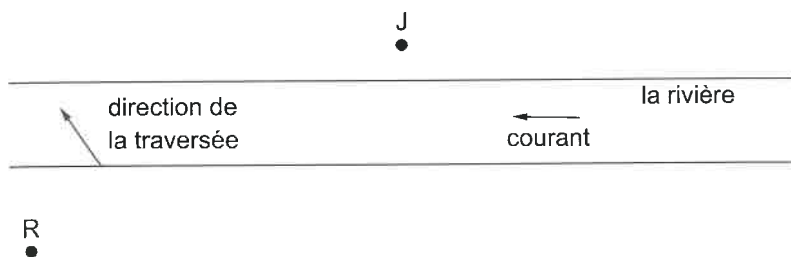
Roméo et Juliette*

41

Géométrie

Roméo, en R, désire rejoindre Juliette en J, à pied sur terre, à la nage dans l'eau.

Sachant qu'à cause du courant, il ne peut nager que dans la direction de la traversée indiquée, déterminer le trajet le plus court.



Autre énigme sur le plus court chemin : 7

Logique

Dans un pays à la logique mathématique implacable, un prisonnier est soumis à la question. Le bourreau lui accorde une dernière faveur : « Vous pouvez faire une dernière déclaration qui déterminera la manière dont vous mourrez. Si votre déclaration est fausse, vous serez écartelé ; si elle est vraie, vous serez brûlé vif. »

Que doit dire le prisonnier pour se sortir de cette délicate situation ?



Lors d'un jeu télévisé, le présentateur montre trois portes fermées au candidat et affirme que derrière l'une d'entre elles se cache une voiture et qu'il suffit d'indiquer la bonne porte pour gagner. On fait l'hypothèse que l'emplacement de la voiture a été choisi au hasard et on est en situation d'équiprobabilité.

Le candidat est invité à choisir une porte, que l'on n'ouvre pas encore. Ensuite le présentateur ouvre l'une des autres portes autre que celle choisie et autre que celle derrière laquelle se trouve la voiture.

Le candidat a le choix de maintenir son premier choix ou de le modifier. Que lui conseillez-vous pour augmenter ses chances de gagner ?

Calculs

Déterminer tous les couples de nombres entiers ou fractionnaires tels qu'en les multipliant entre eux on obtient le même nombre qu'en les additionnant.

Contre ou avec le vent

45

Calculs

Un cycliste fait un kilomètre en 3 minutes avec le vent dans le dos, et revient en 4 minutes avec le vent de face. Sachant qu'il fournit la même force à ces pédales au cours des deux trajets, combien de temps mettra-t-il pour faire 1 kilomètre sans vent ?



Autres énigmes sur la vitesse : 19, 20, 58

Calculs

Alexis demande à Nicolas l'âge de ses trois enfants, qui lui répond :
« Quand je multiplie leurs trois âges, j'obtiens 36 ». Alexis de rétorquer :
« Cela ne me permet pas de savoir quel est l'âge de tes enfants. »

Nicolas : « La somme de leurs trois âges est égale au numéro de la maison en face de chez nous. »

Alexis regarde le numéro et continue : « Je ne vois toujours pas. »

Nicolas : « L'aînée s'appelle Joya. »

Alexis : « Ah, d'accord, maintenant, je sais. »

Et vous ?

Pesées

Madame O'Toole est très économe, elle se pèse ainsi que son chien et son bébé avec une seule pièce sur la balance du pharmacien qui indique 170 livres. Si elle pèse 100 livres de plus que le chien et le bébé réunis, et si le chien pèse 60 % de moins que le bébé, combien pèse le cher ange ?

Casse-tête de Sam Loyd de Martin Gardner

Pourcentages, probabilités

Lors d'une terrible bataille moyenâgeuse, 85 % des combattants perdirent une oreille, 80 % un œil, 75 % un bras et 70 % une jambe. Quel est le pourcentage minimal de ceux qui perdirent à la fois une oreille, un œil, un bras et une jambe ?

Problème de Lewis Carroll

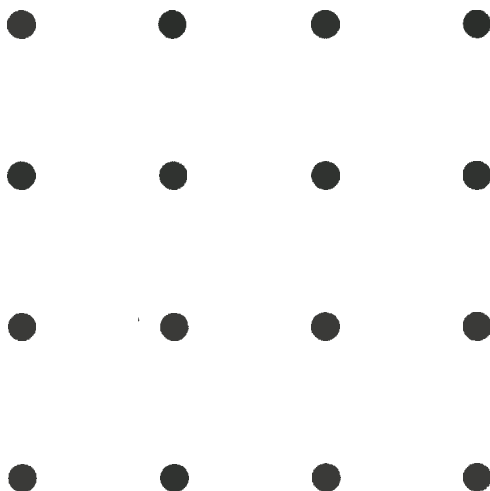


Toujours des p'tits points...

49

Avec de l'audace

Joindre, sans lever le stylo de la feuille, les 16 points du réseau ci-dessous, par une ligne brisée de 6 segments en passant une seule fois par tous les points.



Autres énigmes sur les p'tits points : 27 et 38