



Le quinze vainc

Cycle 2

Calculs de sommes de trois nombres naturels inférieurs à 10

Nombre de joueurs et durée :

2 joueurs
1 à 3 minutes

Matériel :

9 jetons numérotés de 1 à 9

But du jeu

Obtenir le premier une somme égale à 15 à l'aide de trois jetons.

Règles

1) Les 9 jetons sont étalés, numéros visibles, devant les joueurs ; ils constituent le talon dans lequel chaque joueur va piocher.

2) Chacun, à tour de rôle, prend un jeton.

3) Le premier qui réussit à obtenir 15 comme somme des nombres marqués sur exactement 3 de ses jetons a gagné ; si aucun joueur n'y est parvenu lorsque tous les jetons ont été tirés, la partie est nulle.

Exemple

	Talon	Joueur A	Joueur B
1) A choisit 5	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9	5	
2) B choisit 7	1, 2, 3, 4, 6, 8, 9	5	7
3) A choisit 2	1, 3, 4, 6, 8, 9	5, 2	7
4) B choisit 8	1, 3, 4, 6, 9	5, 2	7, 8
5) A choisit 9	1, 3, 4, 6	5, 2, 9	7, 8
6) B choisit 4	1, 3, 6	5, 2, 9	7, 8, 4
7) A choisit 1	3, 6	5, 2, 9, 1	7, 8, 4

$9 + 5 + 1 = 15$; c'est donc A qui gagne

Remarques

Au quatrième coup, B ne pouvait choisir que 8 ; sinon A gagnait au coup suivant en réalisant $5 + 2 + 8$; par ailleurs, bien que $7 + 8 = 15$, B n'avait pas gagné, car il faut réaliser 15 avec 3 nombres exactement.

Au sixième coup, B ne pouvait plus gagner : s'il avait joué 1, A aurait joué 4 et obtenu $15 = 9 + 2 + 4$.

On peut bien sûr changer le résultat de la somme à obtenir.

Commentaires

Si les calculs sont élémentaires le choix d'une stratégie n'est pas évident. Il existe pourtant une stratégie permettant à l'un des joueurs de ne jamais perdre.

(Cf. M GARDNER, in « Haha ou l'éclair de la compréhension mathématique », Belin)

1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---