



Étape 3 – Je peux compter jusqu'à 10!

Prérequis: La faculté de compter jusqu'à 10 et donner un sens de ces quantités. Pouvoir ajouter des chiffres de 0 à 5 en utilisant la manipulation, en particulier les doigts. Pouvoir ajouter ou soustraire 1 et 2. Connaître également les propriétés des objets, telles que la couleur, la forme et la texture, et pouvoir raisonner à partir de celles-ci.

Où êtes-vous passé

Votre enfant compte de 0 à 10 et comprend la signification de ces quantités. Les premières compétences en matière d'addition et de soustraction se développent. Une base importante de ces compétences est se sentir à l'aise dans le fait d'ajouter et de soustraire 1 et 2 avec des petits nombres. Votre enfant comprend les petites quantités et raisonne à partir de ces quantités afin d'effectuer des additions et des soustractions avec des petits nombres.

En plus de tout cela, votre enfant raisonne beaucoup mieux maintenant! Il comprend que les objets et les nombres ont des propriétés, il peut raisonner et commencer à résoudre des problèmes. Votre enfant est maintenant un membre à part entière de la famille des jeux et des puzzles mathématiques et explore le monde mathématique qui l'entoure.

Nouvelles idées dans cette étape

- **Compter en montant** – Compter du plus petit chiffre au plus grand à partir de n'importe quel nombre, plutôt que de toujours commencer à 1. Cela est utile pour les additions et pour trouver les différences.
- **Compter en descendant** – Il s'agit de compter du plus grand chiffre au plus petit à partir de n'importe quel nombre. Cela est utile pour soustraire, ainsi que pour développer le sens des relations entre les nombres.
- **Nombre d'obligations** – Il s'agit de paires de nombres dont la somme est égale à un nombre spécifique.
- **Dix cadres** – Représenter un nombre de 0 à 10 par le nombre de points à l'intérieur d'une grille rectangulaire de 2 X 5. Pour les nombres supérieurs à 4, le groupe supérieur de 5 cases est toujours rempli.
- **Formulaire utilisé** – Il s'agit d'écrire un nombre à plusieurs chiffres en décomposant la contribution de chacun de ses chiffres. Par exemple : $25 = 20 + 5$ et $317 = 300 + 10 + 7$.
- **Familles de faits** – Il s'agit d'un groupe de faits mathématiques étroitement liés. Par exemple : $2 + 5 = 7$ est de la même famille que $7 - 2 = 5$ et $7 - 5 = 2$.
- **Ajouter des chiffres jumeaux et des chiffres voisins** – Ajouter un chiffre jumeau, tel que $4 + 4$. Ajouter un chiffre voisin à un chiffre jumeau, tel que $4 + 5$.
- **Doubler, multiplier par deux et diviser par deux, deux parties égales, diviser en deux** – Les enfants aiment généralement additionner des chiffres jumeaux. L'idée de doubler et de multiplier par 2 est également associée à celle de diviser par 2, c'est-à-dire de diviser quelque chose en deux parties égales, et de diviser par 2.
- **Nombres pairs et impairs** – Les nombres pairs peuvent être divisés en deux parties égales. Les nombres impairs ont un reste lorsqu'ils sont divisés en deux parties égales. Les nombres pairs sont le résultat de l'addition de chiffres jumeaux.
- **Sauter le comptage par 2** – Compter par 2 - comme 0, 2, 4, 6 ou 13, 11, 9, 7.

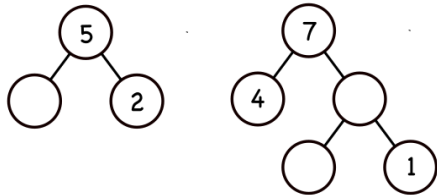
Mentions Légales

Chaque famille devrait avoir la possibilité d'apprendre et d'apprécier les mathématiques ensemble. Early Family Math met ce matériel à la disposition des familles et des éducateurs pour qu'ils le modifient, le traduisent, sans demander d'autorisation, à des fins non commerciales uniquement. Illustrations par Chris Wright. © Copyright Early Family Math 2025 v.2.0 Creative Commons: Attribution-NonCommercial 4.0 International License

FAMILLES DE FAITS

Prérequis : Une certaine aisance dans l'addition et la soustraction de petits nombres à un chiffre

Sommes des formes Puzzle

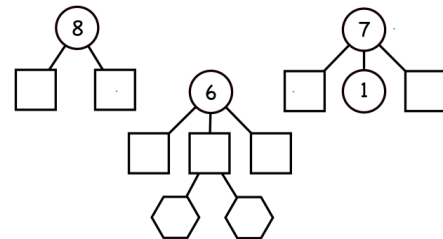


Le défi : Remplissez les cercles manquants de manière à ce que chaque cercle soit la somme de tous les cercles qui lui sont directement inférieurs et reliés.

Dans les puzzles les plus simples, la plupart des cercles sont remplis. Pour les enfants plus âgés, il existe des variantes qui impliquent des nombres plus importants et des solutions plus astucieuses.

Numéros répétés : Une option consiste à utiliser des formes non circulaires pour les nombres répétés, alors que la valeur d'un cercle peut reproduire la valeur d'un autre cercle ou d'une autre forme, la valeur d'une forme non circulaire doit correspondre à la valeur de tous les autres endroits ayant la même forme.

Par exemple, tous les carrés ont la même valeur dans un puzzle donné. Utilisez les formes assorties pour vous entraîner à ajouter des chiffres jumeaux, à rapprocher des chiffres jumeaux et à diviser par deux - dans le premier exemple, le solveur doit trouver un nombre qui est la moitié de 8.



Comment Créer : Créez ces puzzles en commençant par un diagramme entièrement rempli, puis en retirant certains chiffres. Si le puzzle comporte des nombres répétés, utilisez un carré, un triangle ou une autre forme au lieu d'un cercle pour le nombre répété.

Changement mystérieux Activité

Comment jouer : Demandez à votre enfant de compter un nombre d'objets. Pendant qu'il regarde ailleurs, changez le nombre d'objets. Lorsqu'il se retourne, demandez-lui quelle modification vous avez apportée. Il peut vérifier sa théorie en reconstituant ce qu'il pense s'être passé.

Variations

Une fois que c'est facile, vous pouvez leur demander d'être plus créatifs dans leurs réponses. Par exemple, si 4 devient 6, la réponse pourrait être que vous avez doublé le 4 et enlevé 2.

ADDITION ET SOUSTRACTION DE 10

Prérequis : savoir compter jusqu'à 10, savoir compter jusqu'à 20

Présentation de 10

Bienvenue dans le monde des 10 doigts ! Il y a des choses merveilleuses à découvrir ici. Le groupe de chiffres suivant, de 10 à 20, compte 10 chiffres de plus que ceux que votre enfant connaît déjà. Avant que cela ne devienne facile, votre enfant doit conquérir les noms bizarres que nous utilisons pour onze, douze et treize.

Les jeux de la page suivante sont conçus pour mettre l'accent sur le rôle que joue 10 en reliant des paires de nombres telles que 6 et 16. Ces jeux mettent également l'accent sur l'idée que 16 doit être considéré comme 10 plus 6. Cette façon de décomposer les nombres à l'aide de la valeur de position sera beaucoup plus importante lorsque votre enfant comptera jusqu'à 100 au cours de la prochaine étape.

Faire de cartes de chiffres de 0 à 20



0	1	...	9	10	11	...	19	20
0+	0+	...	0+	10+	10+	...	10+	20+
0	1	...	9	0	1	...	9	0
			

Si vous n'en avez pas déjà, créez quelques jeux de cartes à compter de 0 à 20. L'un des jeux sera constitué de nombres normaux, un autre présentera les nombres de 0 à 20 sous une forme étendue, à savoir $0 + (0 \text{ à } 9)$, $10 + (0 \text{ à } 9)$, et $20 + 0$, et un dernier jeu utilisera dix cadres.

ADDITION ET SOUSTRACTION DE 10

Prérequis : savoir compter jusqu'à 10, savoir compter jusqu'à 20

Bingo avec 10



La mise en place : Placez une collection aléatoire de 16 cartes de chiffres de 0 à 20 avec la forme développée sur une planche de Bingo de 4 X 4 pour chaque enfant.

Comment jouer : Générez des nombres aléatoires qui seront appelés un par un. Mélangez une collection de cartes à compter de 0 à 20. Sélectionnez une carte à la fois dans cette pile jusqu'à ce que le premier enfant en obtienne quatre d'affilée et crie Bingo !

Variation

Une variante importante de ce jeu consiste à réaliser une version "dix inversée" en utilisant des cartes avec des chiffres. Lorsqu'une carte est choisie, si elle va de 1 à 10, on ajoute 10 pour trouver la valeur correspondante, et si elle va de 11 à 20, on soustrait 10 pour trouver la valeur correspondante.

Défi de mémoire – par 10



La mise en place : Cette version du jeu Défi de mémoire utilise un jeu de cartes de chiffres de 0 à 20, la règle étant que deux chiffres correspondent s'ils sont séparés de 10. Si vous avez également des cartes de 0 à 20 qui utilisent des formes développées ou des cadres de dix, utilisez-les également. Distribuez une grille de 3 x 4 cartes sur la table, face cachée.

Comment jouer : À tour de rôle, les joueurs retournent deux cartes face visible. Si les deux cartes ont une différence de dix, le joueur garde les cartes, remplace les deux cartes de la pioche et continue son tour. Si les cartes ne correspondent pas, le joueur retourne les cartes et termine son tour.

Comment gagner : Le jeu se termine lorsque la dernière paire de cartes est prise. Le joueur qui a le plus de cartes gagne.

LES FORMES

Prérequis : savoir compter jusqu'à 10, savoir compter jusqu'à 20

Art géométrique

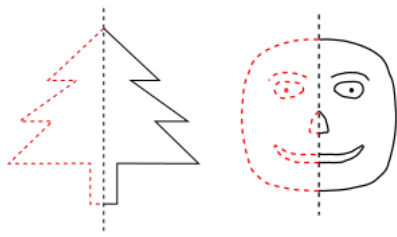


La similitude et la symétrie sont deux concepts géométriques avec lesquels votre enfant peut jouer.

Formes similaires : Deux formes sont similaires si elles ont la même forme, l'une pouvant être plus petite ou plus grande que l'autre. Les cercles ont la même forme, donc tous les cercles sont similaires. Cette séquence de trois étoiles est similaire.



Proposez à votre enfant de choisir une image et de la dessiner deux ou trois fois plus grande ou deux fois plus petite.

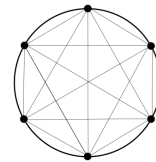


Symétrie miroir : La symétrie miroir est un autre concept géométrique avec lequel il est possible de jouer. Montrez-le à l'aide d'un miroir dont le côté est plat - posez-le le long de son bord sur un dessin ou une photo et voyez à quoi ressemble l'image du miroir. Une fois que votre enfant a compris, donnez-lui la moitié d'une image et mettez-le au défi de dessiner l'image du miroir.

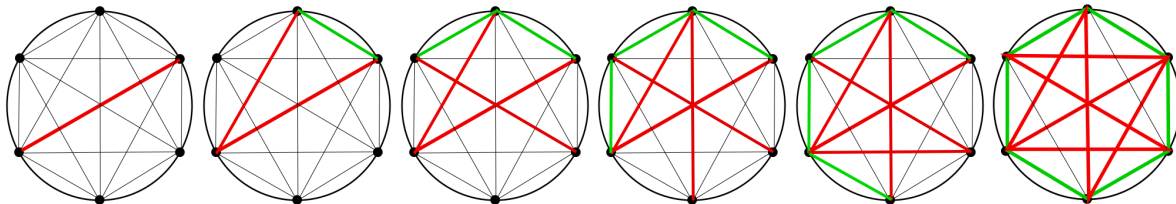
Sim Triangle



Comment jouer : Les deux joueurs ont des marqueurs de couleurs différentes. Placez six points (ou plus pour un jeu plus difficile) de façon régulière autour d'un cercle. À tour de rôle, les joueurs tracent des lignes entre les points en utilisant leur couleur. Le perdant est le premier joueur contraint de créer un triangle dont tous les côtés sont de la couleur du joueur et dont les coins sont situés sur le cercle.



Exemple de jeu : Voici une partie où "rouge" joue en premier. Voici une séquence des positions du plateau après chaque coup du rouge. Dans la dernière position, quel que soit le prochain déplacement du "vert", ils formeront un triangle et perdront.



FORMES DES NOMBRES

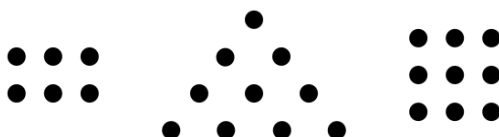
Prérequis : savoir compter jusqu'à 10, savoir compter jusqu'à 20

Formes des nombres



Enquête

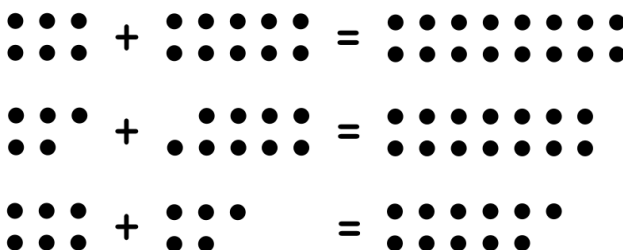
A l'aide de petits objets, comme des morceaux de nourriture, mettez votre enfant au défi de créer des formes avec un nombre donné de morceaux. Ces formes peuvent être des rectangles, des triangles, des carrés ou toute autre forme amusante.



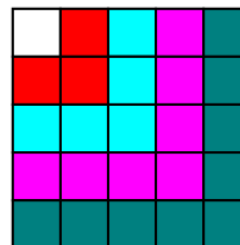
Pair ou impair : Étudiez les nombres pairs et impairs à l'aide des formes de nombres. Pour un nombre donné, demandez à votre enfant de placer les pièces en deux rangées égales. Vous feriez cela si vous deviez partager équitablement de la nourriture entre deux personnes. Pour quels nombres le résultat est-il égal ?



Ajouter les nombres pairs et impairs : En représentant les nombres pairs et impairs de cette façon, il est facile de comprendre pourquoi: Pair + Pair = Pair, Impair + Impair = Pair et Pair + Impair = Impair.



Ajouter des nombres impairs : Une fois que votre enfant sait ce qu'est un nombre impair, essayez d'additionner les premiers nombres impairs, comme le montre ce diagramme. Étonnamment, la somme des premiers nombres impairs est toujours un nombre carré.



Faire des rectangles : Votre enfant remarquera peut-être que pour certains nombres, comme 12, il existe différentes formes de rectangles, et que pour d'autres nombres, comme 7, seuls des rectangles plats peuvent être réalisés. Les nombres tels que 5 et 7 sont appelés nombres premiers parce qu'il n'y a aucun moyen de les diviser en rectangles normaux..

PAIRS ET IMPAIRS

Prérequis : savoir compter jusqu'à 20, additionner et soustraire 1 et 2 facilement

Multiplier par 2

Très progressivement, introduisez la multiplication à votre enfant par un petit changement de langage - commencez à dire que le doublement d'un nombre se fait en prenant "deux fois" ou en le multipliant par 2.

Nim – Doubler la limite



La mise en place : Fixez un total de départ, par exemple 20. Laissez votre enfant choisir s'il veut être le premier ou le second.

Comment jouer : Lors du premier tour, un joueur choisit de soustraire 1 ou 2 au total actuel. Après le premier tour, un joueur peut soustraire n'importe quel nombre entre 1 et le double du nombre utilisé lors du dernier tour.

Comment gagner : La première personne à atteindre 0 gagne (une règle alternative est que cette personne perd)

Variations

Il est également possible de jouer à ce jeu, avec essentiellement les mêmes règles, en commençant à 0 et en additionnant jusqu'à la cible. Une fois que les enfants ont appris à jouer à ce jeu sans rien écrire, c'est un jeu de voyage amusant.

Moitiés et demi-points



La mise en place : Deux joueurs se mettent d'accord sur un nombre cible, disons 20, fixent leur total courant à 0 et choisissent qui partira en premier.

Comment jouer : Un tour commence par la génération d'un nombre à l'aide d'un dé ou de la somme de deux dés. Si le nombre est impair, le joueur doit le doubler. Si le nombre est pair, le joueur peut en prendre la moitié autant de fois qu'il le souhaite tant que les nombres divisés par deux sont pairs. Le joueur ajoute ensuite ce résultat final au total en cours tant que cela ne fait pas dépasser le total cible - si le résultat final ne peut pas être utilisé, le tout est sauté.

Comment gagner : Le joueur qui ramène le total exactement au nombre cible gagne.

Variations

Vous pouvez autoriser le joueur à ne pas modifier le nombre initial. Vous pouvez autoriser la division par deux au maximum une fois. Enfin, vous pouvez vous entraîner à la soustraction en commençant par le nombre cible et en soustrayant jusqu'à 0.

NOMBRES PAIRS ET IMPAIRS

Prérequis : savoir compter jusqu'à 20, additionner et soustraire 1 et 2 facilement

Compter les nombres pairs et impairs



La mise en place : Utilisez une petite collection de cartes à jouer impliquant de petites quantités. Commencez par des combinaisons de trois cartes et augmentez progressivement le nombre de cartes.

Supposons que les nombres soient 1,2 et 3. La question est la suivante : si vous prenez deux cartes au hasard et que vous les additionnez, avez-vous plus de chances d'obtenir un nombre pair ou impair ? Comptez le nombre de façons d'obtenir un nombre impair par rapport à un nombre pair. Par exemple, dans le cas des cartes 1,2 et 3, il y a une façon d'obtenir un nombre pair ($1 + 2$) et deux façons d'obtenir un nombre impair ($1 + 3$, $2 + 3$). Les sommes impaires sont donc plus probables (deux fois plus probables).

Faites-en un concours : Laissez un joueur être Pair et l'autre joueur être Impair. Voyez qui a le plus de succès après une douzaine d'essais.

Compter par 2



En plus d'être un bon exercice d'addition, le comptage par bonds est un moyen plus rapide de compter une collection d'objets, tels que des orteils, que de les compter un par un. Le comptage par bonds est également très utile pour l'apprentissage ultérieur de la multiplication.

Comptage alterne des tours : Comptez par 2 en poussant votre enfant sur la balançoire (ou toute autre activité qui implique de compter). Commencez par alterner avec votre enfant - vous dites 1, votre enfant dit 2, vous dites 3, votre enfant dit 4, et ainsi de suite. Après avoir établi le modèle, l'un de vous peut dire sa partie sans que l'autre personne ne dise quoi que ce soit.

Lorsque vous voyagez, trouvez quelque chose d'amusant à sauter, comme des voitures jaunes.

Variations

Sauter le comptage du plus petit au plus grand **ou du plus grand au plus petit** par 2 en finissant par 20.

Au départ, il faut commencer par 0 ou 20, mais éventuellement, on peut commencer par n'importe quel nombre.

LES COMPLÉMENTS DES NOMBRES

Prérequis: Une certaine aisance dans l'addition et la soustraction de petits nombres à un chiffre.

Groupes de sommes



Utilisez une grille rectangulaire de nombres dont la somme cible est comprise entre 5 et 12.

6	1	2	2
	5	3	4
	1	3	3

8	0	8	3	2
	2	4	4	3
	6	5	5	7
	1	2	3	1

Le défi : Trouvez des groupes de deux ou trois nombres dont la somme est égale à la cible et partagez les côtés. Une fois terminé, le puzzle entier sera composé de groupes identifiés. Utilisez des jetons, tels que différents types d'aliments, pour identifier chaque groupe dans le puzzle.

Création d'un puzzle : Créez ces puzzles en commençant par une grille vide et en faisant le tour de la grille en utilisant des paires et des triplés qui s'additionnent jusqu'à la somme cible. C'est plus amusant si le puzzle n'a qu'une seule solution, mais ce n'est pas grave s'il n'en a pas.

Piocher avec des sommes



La mise en place : En utilisant une somme cible avec laquelle votre enfant se sent à l'aise, retirez du jeu de cartes les cartes dont le nombre est égal ou supérieur à la somme cible. S'il y a plus de deux joueurs et que vous avez limité les nombres de manière significative, vous devrez peut-être utiliser plusieurs jeux de cartes.

Comment jouer : Le jeu commence par la distribution de 5 cartes à chaque joueur. Les cartes restantes sont placées dans une pioche commune. À tour de rôle, les joueurs "pêchent" des cartes dont le nombre correspond à la somme visée avec les cartes qu'ils possèdent déjà.

Par exemple, un joueur peut demander à un autre joueur : "Avez-vous des 4 ?" Si ce joueur a des 4, il les donne et le joueur initial a un autre tour. En revanche, si ce joueur n'a pas de 4, il dit "Va pêcher!" et une carte est tirée de la pioche. Si la carte tirée correspond à une carte qu'il possède, le joueur peut effectuer un autre tour ; sinon, le tour est terminé et le jeu se poursuit vers la gauche. Lorsqu'un joueur possède une paire de cartes dont la somme est égale au total, il pose cette paire sur la table devant lui.

Comment gagner : Le jeu est terminé lorsque toutes les cartes forment des paires. Le joueur qui a le plus de paires gagne.

Variations

Pour varier les plaisirs, les joueurs peuvent utiliser plus de deux cartes pour créer un groupe de cartes dont la somme est égale à la somme cible. Une autre possibilité consiste à dire que deux cartes sont identiques lorsque leur différence est égale à la différence cible spécifiée.

LES COMPLÉMENTS DES NOMBRES

Prérequis : Une certaine aisance dans l'addition et la soustraction de petits nombres à un chiffre.

Quel est mon numéro ?



Activité

Selon le nombre de joueurs, un ou deux enfants, il y a deux façons de jouer.

Deux enfants : Chaque enfant tire une carte et la place sur son front, face à l'extérieur, sans la voir. Vous annoncez la somme des cartes et les enfants sont mis au défi de trouver leur propre carte en regardant celle de l'autre joueur.

Un adulte avec un enfant : Créez à l'avance plusieurs paires de cartes dont le total est connu de tous. Les cartes non utilisées sont mises de côté. Prenez une paire de cartes au hasard, placez les cartes sur votre front et découvrez chaque carte en regardant celle de l'autre joueur.

Le jeu des baguettes



Jeu

La mise en place : Tous les joueurs commencent avec un doigt levé sur chaque main.

Comment jouer : au cours d'un tour, un joueur a le choix entre "attaquer" et "diviser".

Attaquer : Pour attaquer, un joueur prend une main vivante et attaque la main vivante d'un adversaire. Le résultat est que la main de l'adversaire a la somme des deux mains et que la main de l'attaquant est inchangée. Si une main se termine avec exactement cinq doigts, son nombre est soit réduit de cinq (dans un ensemble de règles), soit elle est morte (dans un autre ensemble de règles).

Diviser : Pour diviser, un joueur frappe ses mains l'une contre l'autre et redistribue les doigts entre les deux mains. Un partage ne peut pas inverser le décompte des deux doigts.

Comment gagner : Un joueur gagne lorsque les deux mains de tous les joueurs sont mortes. Dans une variante, le premier joueur à avoir deux mains mortes gagne.

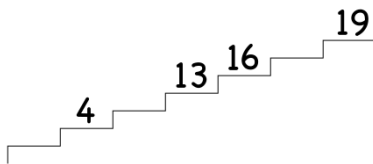
L'ORDRE

Prérequis : On sait compter de 0 à 20

Aller vers le haut



La mise en place : Chaque joueur dessine un escalier de 4 à 10 marches (plus de marches pour les joueurs plus âgés).



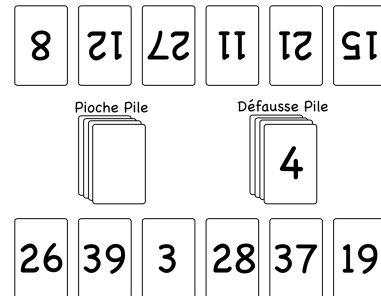
Comment jouer : Créez un nombre à deux chiffres à l'aide de cartes numérotées de 0 à 9. Déterminez le chiffre des dizaines en choisissant parmi les cartes 0 et 1, puis déterminez le chiffre des unités en choisissant parmi toutes les cartes. Si possible, le joueur doit placer ce nombre sur ses marches.

Comment gagner : Le premier joueur à remplir ses marches dans l'ordre croissant de bas en haut. Facilitez la tâche en permettant aux marches voisines d'avoir la même valeur.

Créer un ordre



La mise en place : Commencez par un jeu de cartes de chiffres allant de 0 à 40 (plus il y a de joueurs, plus le nombre de cartes est élevé). Distribuez dix cartes à chaque joueur (quatre seulement pour les plus jeunes). Les cartes distribuées sont placées devant chaque joueur dans l'ordre où elles ont été distribuées. Les cartes restantes sont placées face cachée dans une pioche. La carte supérieure est placée face visible comme première carte d'une pile de débarras.



Comment gagner : Le but du jeu est d'obtenir les cartes dans l'ordre croissant de gauche à droite.

Comment jouer : Au cours d'un tour, un joueur peut choisir la carte du dessus de la pile de débarras ou celle de la pioche - la carte doit être utilisée pour remplacer l'une des cartes devant le joueur, et la carte remplacée est placée face visible sur le dessus de la pile de débarras.

Variantes de résultats

Jouez à ce que le premier joueur à mettre ses cartes dans l'ordre gagne. Vous pouvez également utiliser un système de points pour chaque tour de jeu. Dans ce système, le gagnant reçoit 15 points. Les autres joueurs reçoivent un point pour chaque carte qu'ils ont dans l'ordre, en commençant par la carte la plus petite.

PETITES ADDITIONS ET SOUSTRATIONS

Prérequis : Une certaine aisance dans l'addition et la soustraction de petits nombres à un chiffre

Le plus proche de 10



Jeu

La mise en place : Utilisez un jeu de cartes de 1 à 10. Choisissez une somme cible, disons 10.

Comment jouer : Chaque tour commence par la distribution de cinq cartes face cachée sur la table. Un joueur choisit au hasard trois de ces cartes et les retourne. Deux cartes sont choisies parmi ces trois cartes pour que le total se rapproche le plus possible de la cible. Les trois cartes restantes sont remises, face visible, à l'autre joueur qui doit choisir deux cartes pour se rapprocher de la cible.

Marquer les points : Le joueur dont le résultat est le plus proche de la cible, d'un côté ou de l'autre, gagne un point. Ayez une ligne de chiffres à portée de main pour discuter du résultat le plus proche de la somme cible.

Variation

Si vous utilisez une soustraction au lieu d'une addition, utilisez un nombre inférieur à celui de la cible, disons 4.

Sauvetage au zoo



Jeu

La mise en place : Utilisez deux dés ou deux séries de cartes de chiffres allant de 1 à 6. Chaque joueur dispose de 6 jetons - les jetons animaux sont parfaits pour ce jeu si vous en avez. Chaque joueur dispose également d'une feuille de papier avec des cases numérotées de 0 à 5. Chaque joueur décide de l'emplacement de ses jetons - il est possible de mettre plus d'un jeton dans une case.

Comment jouer : Pendant le tour d'un joueur, deux nombres sont créés en lançant les dés ou en piochant deux cartes, et la différence de ces nombres est utilisée. Un joueur peut libérer un de ses jetons s'il en a un dans cette case.

Comment gagner : Le premier joueur qui réussit à sauver tous ses jetons gagne.

Stratégie : Une partie importante de ce jeu consiste à choisir dès le début les bonnes boîtes dans lesquelles placer les jetons. Avec de l'entraînement, votre enfant se rendra compte que certaines boîtes ont plus de chances de se produire que d'autres - vous pouvez discuter des raisons de ce phénomène.

Variation

Utilisez des cartes numérotées de 1 à 10 et disposez de 10 boîtes numérotées de 0 à 9.

LES COMPLÉMENTS DES NOMBRES

Prérequis : Une certaine aisance dans l'addition et la soustraction de petites nombres à un chiffre

Addition de patates chaudes



La mise en place : Utilisez un jeu de cartes normal, fixez un objectif de 5 et retirez toutes les cartes au-dessus de l'objectif, à l'exception d'une carte - la "patate chaude", qui peut être n'importe quoi d'autre, comme un Joker ou une carte de face. Distribuez le jeu de cartes restant à tous les joueurs - il n'y a pas de problème si certains joueurs reçoivent une carte de plus que d'autres.

Comment jouer : Tous les joueurs commencent par poser sur la table les 5 cartes et toutes les paires dont la somme est égale à 5. A votre tour, vous pouvez prendre une carte au hasard dans la main d'un autre joueur (une règle plus simple veut que ce soit toujours le joueur à votre droite). Si cette nouvelle carte vous permet d'obtenir une paire de cartes dont l'addition correspond à la somme visée, placez la paire sur la table ; sinon, gardez la carte en main. Le jeu passe ensuite au joueur suivant à votre droite.

Comment gagner : A la fin du jeu, le joueur qui détient la patate chaude perd. Vous pouvez également faire en sorte que le premier joueur à avoir plus de cartes gagne.

Variations

Au fur et à mesure que votre enfant apprend à additionner, utilisez des nombres cibles plus grands, jusqu'à 10. En variant le nombre cible, vous lui permettrez de s'entraîner aux différentes liaisons de nombres.

Sommes communes



Collectionner les données : Préparez une feuille de papier avec 12 rangées. Dans chaque rangée, placez 8 carrés. Dans la colonne de carrés la plus à gauche, écrivez dans l'ordre les chiffres de 1 à 12 dans les carrés. Placez un jeton sur chacun des 12 numéros. Commencez à lancer une paire de dés. Après chaque lancer, déplacez le jeton correspondant à la somme de dés d'une case vers la droite. L'objectif de chaque jeton est d'être le premier à se rendre jusqu'à la droite de la page.

Laissez votre enfant trouver des questions à étudier. Voici quelques questions naturelles :

- Quel(s) jeton(s) gagnera(ont) et pourquoi ?
- Quels sont les jetons qui marchent bien et ceux qui ne marchent pas ?
- Quel est le pire jeton ?
- Comment les gagnants changeront-ils si les rangs sont plus courts ou plus longs ?

Demandez à votre enfant d'expliquer ses idées sur les réponses à ces questions, puis de les étudier en réalisant des expériences.

Ajoutez un élément de compétition en devinant le jeton gagnant avant le début de la partie.

VARIANTES DU SUDOKU

Prérequis : Une certaine aisance à compter jusqu'à 20 ; peut facilement additionner et soustraire 1 et 2

Introduction

Les puzzles de cette page respectent tous la règle de base du Sudoku : une grille carrée est remplie de chiffres de façon à ce que chaque chiffre apparaisse exactement une fois dans chaque ligne et dans chaque colonne.

Créez ces puzzles en commençant par un puzzle entièrement rempli, en supprimant une grande partie ou la totalité des chiffres, et en créant des sous-régions et les informations supplémentaires appropriées pour ce type de puzzle.

Pour gagner de la place, les exemples présentés ici sont tous de 4 par 4. Vous pouvez réaliser vous-même des puzzles plus grands ou vous pouvez trouver des versions plus grandes sur Internet.

Sudoku par-impair et Kropki



Puzzle

Ces puzzles ont la restriction supplémentaire que les nombres doivent apparaître exactement une fois dans chaque région marquée 2 par 2.

1			4
		1	
		2	1

1	•		○
	○		•
			•
	○		○
○		•	•
○			•

Sudoku pair-impair : Les carrés dont les chiffres sont pairs sont noircis.

Sudoku Kropki : Les points non-remplis entre les cellules signifient que les nombres sont séparés d'une unité ; les points remplis signifient qu'un nombre est égal à la moitié de l'autre.

Sumdoku, Diffdoku, SumDiffDoku



Puzzle

Outre les règles habituelles du Sudoku, ces puzzles sont divisés en sous-régions avec des nombres cibles. Contrairement au Sudoku standard, il est possible de répéter un chiffre dans une région. Si une sous-région ne comporte qu'une seule case, le nombre cible sera la valeur de cette case.

Sumdoku : La somme des nombres dans une sous-région est le nombre cible.

Diffdoku : Les sous-régions ont une ou deux cases. Pour deux cases, la différence des nombres est le nombre cible.

3+		3	7+
6+	4+		
		6+	4+
7+			

3-	1-	3	2-
		3-	
1-	1		2-
	2-		

SumDiffdoku : Les sous-régions sont marquées d'un "+" ou d'un "-" pour indiquer la somme ou la différence.

Variations

Utilisez différents groupes de chiffres au lieu des 1 et 4 habituels pour un 4 par 4. Par exemple, utilisez 1,3, 5 et 7. Dans ce cas, indiquez les chiffres à utiliser au-dessus de l'énigme.

COMBINATIONS DE SOMMES

Prérequis : Une certaine aisance dans l'addition et la soustraction de petits nombres à un chiffre.

Fermer la boîte



La mise en place : Chaque joueur écrit les chiffres de 1 à 9 dans une rangée sur une feuille de papier.

Comment jouer : Pour commencer son tour, un joueur trouve la somme des deux dés lancés. En utilisant uniquement les chiffres qui n'ont pas encore été barrés, le joueur barre un groupe d'un ou plusieurs chiffres dont la somme est égale à ce total. Si cela n'est pas possible, rien ne change. Un joueur peut décider à l'avance de n'utiliser qu'un seul dé.

Comment gagner : Le premier joueur à avoir barré tous les chiffres gagne.

Variations

L'une des façons de varier ce jeu est d'utiliser une plus grande gamme de nombres, en allant par exemple jusqu'à 10 ou même 12. On peut aussi donner à chaque joueur un seul tour - le tour se poursuit avec de nouveaux jets de dés jusqu'à ce que le joueur soit bloqué pour la première fois. A la fin, le score du joueur est la somme des nombres non barrés. Le joueur qui obtient le score le plus bas gagne.

Atteindre la cible



La mise en place : Dans un jeu de cartes, retirez les cartes de figures et les nombres plus grands que ceux avec lesquels les enfants se sentent à l'aise. Mélangez les cartes et distribuez cinq cartes à utiliser ainsi qu'une sixième carte qui servira de cible. Laissez les cartes restantes dans la pile de tirage pour compléter les cartes au fur et à mesure qu'elles sont retirées.

Comment jouer : Au cours d'un tour, si un joueur peut utiliser la somme ou la différence de deux des cinq cartes pour égaler la sixième, il obtient les trois cartes et les remplace à partir de la pioche. Si le joueur échoue, une nouvelle sixième carte est retournée et le tour passe au joueur suivant.

Comment gagner : Le joueur qui a le plus de cartes à la fin du jeu gagne.

Variations

Plusieurs variantes sont possibles. Vous pouvez autoriser un joueur à utiliser trois cartes, au lieu de deux, pour atteindre la sixième. Vous pouvez même autoriser l'utilisation de n'importe quel nombre de cartes pour faire la somme jusqu'à la sixième. Une autre variante consiste à autoriser un mélange d'additions et de soustractions avec n'importe quel nombre de cartes.

PERMETTEZ-MOI DE FAIRE LE DECOMPTE

Prérequis : Une certaine aisance dans l'addition et la soustraction de petits nombres à un chiffre

Combien de façons ?



Enquête

Comptez le nombre de façons de faire quelque chose en faisant des choix peut donner lieu à des recherches intéressantes. Voici quelques possibilités - amusez-vous à en imaginer beaucoup d'autres avec votre enfant.

Enquête 1 : En dessinant uniquement avec du rouge et du bleu, de combien de façons pouvez-vous dessiner un monstre avec un chapeau, des yeux, et une cape? Qu'est-ce que cela change si vous ne colorez que le chapeau et la cape? Qu'est-ce que cela changerait si vous utilisiez trois couleurs ou si vous ne pouviez utiliser chaque couleur qu'une seule fois ?

Enquête 2 : Vous avez une rangée de 5 bonbons identiques. De combien de façons pouvez-vous les colorier pour qu'il y ait 2 rouges et 3 bleus ?

Enquête 3 : Trouvez toutes les façons d'obtenir une somme à partir d'un petit ensemble de nombres. Faites-le avec et sans tenir compte de l'ordre. Par exemple, si vous utilisez 1 et 2, il y a $1 + 1 + 1 + 1 = 2 + 1 + 1 = 2 + 2$ façons d'obtenir 4 sans tenir compte de l'ordre, et $1 + 1 + 1 + 1 = 2 + 1 + 1 = 1 + 2 + 1 = 1 + 1 + 2 = 2 + 2 = 4$ en tenant compte de l'ordre.

Comment puis-je faire ?



Activité

Une personne donne à l'autre un nombre cible et la met au défi de trouver différentes façons d'additionner et/ou de soustraire pour obtenir ce nombre. Si l'objectif est 3, on peut commencer par $1 + 2$, puis $1 + 5 - 3$ et ainsi de suite.

Ajouter des restrictions pour rendre l'exercice plus difficile. Par exemple, vous pouvez ne pas autoriser de nombres inférieurs à 4, ou n'autoriser que des nombres inférieurs à 4.

Vous pouvez en faire une enquête en posant des questions telles que : Combien y a-t-il de façons d'obtenir 5 si je ne peux additionner que des 1 et des 2 ?

Au fur et à mesure que votre enfant apprend les mathématiques, d'autres compétences peuvent être ajoutées, comme le doublement et la division par deux. Par exemple, 5 c'est 2 doublés plus 1 ou deux 10 moins trois 5.

ASSEMBLER LES PIÈCES DU PUZZLE

Prerequis : Une certaine aisance dans l'addition et la soustraction de petits nombres à un chiffre

Brouillage de chiffres



Activité

La mise en place : Lancez deux fois un dé pour créer un nombre cible à deux chiffres - le premier lancer sera le chiffre des dizaines et le second celui des unités. Lancez cinq dés pour créer des nombres avec lesquels vous pourrez travailler.

Le défi : Utilisez l'addition, la soustraction et la formation de nombres à deux chiffres pour s'approcher le plus possible du nombre cible - l'enjeu est de savoir s'ils sont proches les uns des autres.

Comment gagner : Vous pouvez soit désigner un vainqueur pour chaque tour, soit additionner les scores et désigner un vainqueur général avec le score le plus bas. Bien sûr, vous pouvez jouer pour le défi et ne pas compter les points.

Exemple 1 : Supposons que le résultat soit : 4, 4, 3, 1, 3 et 22. Le premier joueur obtient $4 + 4 + 3 + 1 + 3 = 15$; un autre joueur obtient $14 + 4 + 3 + 3 = 24$; et un autre joueur obtient $34 - 14 + 3 = 23$.

Exemple 2 : Supposons que le résultat soit : 1, 2, 5, 6, 4 et 63. Un joueur s'en approche avec $65 - 4 + 2 + 1 = 64$. Un autre l'obtient exactement avec $56 + 4 + 2 + 1 = 63$. Un troisième dit que $52 + 6 + 4 + 1 = 63$ fonctionne aussi. Discutez des raisons pour lesquelles certains problèmes ont plusieurs solutions.

Variation

Incluez la multiplication une fois que votre enfant sait doubler ou tripler les nombres.

D'une manière ou d'une autre



Activité

Les joueurs se mettent d'accord sur un objectif. Un objectif utile est 10, mais d'autres nombres sont acceptables.

Chaque joueur reçoit cinq cartes d'un jeu sans figure. Les joueurs trouvent ensuite autant de façons que possible d'atteindre la cible, ou de s'en approcher le plus possible, en utilisant n'importe quelle combinaison d'addition et de soustraction avec n'importe laquelle de leurs cartes.

Il s'agit d'une activité de groupe ou l'on donne à l'ensemble du groupe cinq cartes à utiliser pour trouver ensemble des moyens d'atteindre le total.

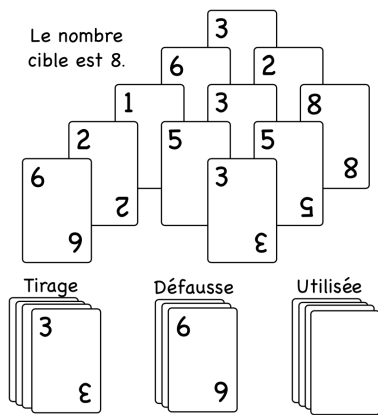
PUZZLES SOLITAIRES

Prérequis : Une certaine aisance dans l'addition et la soustraction de petits nombre a un chiffre

Introduction

Bien que ces puzzles soient décrits comme des puzzles solitaires, il est préférable de les faire en famille.

Solitaire Pyramide Puzzle



La mise en place : Retirez les cartes au-dessus d'un nombre cible, par exemple 10. Créez une pyramide de 21 cartes avec 6 rangées. Placez les cartes dans la pyramide face visible, chaque rangée inférieure recouvrant à moitié la rangée supérieure. Les cartes restantes forment une pioche.

Comment jouer : Rassemblez et mettez de côté les groupes de cartes non couvertes dont la somme correspond à la cible. Ce groupe peut inclure la carte supérieure de la pioche ou de la pile de débarras.

Le défi : Vider la pyramide de toutes ses cartes. La partie est terminée lorsque la pioche est vide.

Les objectifs inférieurs : Si vous utilisez un objectif inférieur à 10, réduisez la taille de la pyramide d'une ou deux rangées afin d'avoir une pile de tirage suffisamment grande. Par exemple, pour un objectif de 8, utilisez 15 cartes sur 5 rangées.

Utilisation de la soustraction : Au lieu d'utiliser l'addition, utilisez la soustraction. Si vous utilisez les cartes jusqu'à dix, un bon chiffre est 5 - retirez les paires de cartes dont la différence est de 5. Lorsque vous avez un "5", vous pouvez soit le retirer, soit l'associer à un 10.

Pyramide de différence Puzzle

Le défi : Le défi consiste à placer les chiffres de 1 à 6 dans une pyramide avec une carte dans la rangée supérieure, deux cartes dans la deuxième rangée et trois cartes dans la troisième rangée, ou chaque chiffre est la différence des deux chiffres directement en dessous.

Laissez votre enfant prendre le temps de jouer avec cela. Il est très probable qu'en jouant, il trouvera une solution. Toutefois, si votre enfant est anxieux, voici deux conseils qui peuvent l'aider. Le 6 doit se trouver dans la rangée du bas parce qu'il ne peut être la différence d'aucune paire de nombres. De même, le 5 doit se trouver soit dans la rangée du bas, soit dans la rangée du milieu, au-dessus de 6 et du 1.

Défis liés : Si votre enfant trouve que c'est facile à faire, mettez-le au défi de trouver combien de façons de le faire. Discutez de ce que signifie la différence entre deux solutions : si une solution est l'image miroir d'une autre, doit-on la considérer comme différente ? Un autre défi à relever consiste à placer les chiffres de 1 à 10 dans une pyramide à quatre niveaux de différence.

JEUX DE STRATÉGIE

Prérequis : Compétences en matière de raisonnement et de résolution de problèmes

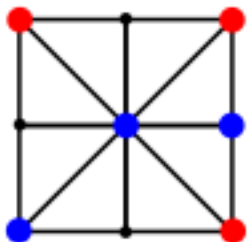
Introduction

Les jeux de stratégie aideront votre enfant à acquérir de nombreuses compétences en matière de raisonnement, de planification et de résolution de problèmes. Il existe des dizaines de jeux de ce type - tels que le Morpion, le jeu du moulin, le jeu de la Marelle Quintuple, Dara, Puissance 4, le Mancala (ou jeu des pierres), le jeu de Dames, le jeu de Go, le jeu d'échecs - beaucoup trop nombreux pour que nous puissions tous les évoquer ici.

Tapatan



La mise en place : Il existe de nombreux jeux similaires à celui-ci - des jeux tels que Rota, 9 Troux et le Morpion. Dans ce jeu, il y a 9 points reliés dans une grille par 3 lignes horizontales et 3 lignes verticales. Chaque joueur dispose de trois jetons identiques. Le but du jeu est d'aligner ses trois jetons.



Comment jouer : Le jeu se déroule en deux phases. Au cours de la première phase de "déplacement", les joueurs placent à tour de rôle leurs jetons, un par un, sur les points vacants. Après avoir placé les jetons, la deuxième phase de "mouvement" commence. Au cours de cette phase, les joueurs déplacent à tour de rôle leurs jetons vers des points adjacents vides. Une règle alternative est que les pions peuvent être déplacés vers n'importe quel point vide, et pas seulement vers les points adjacents.

Comment gagner : La partie est terminée lorsqu'un joueur gagne ou lorsque la même position se reproduit trois fois, auquel cas il y a égalité.

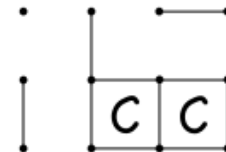
Le jeu des Points et Boîtes ou la Pipopipette



La mise en place : Ce jeu satisfaisant commence par une grille rectangulaire de points - disons 3 par 4.

Comment jouer : Pendant son tour, un joueur trace une ligne horizontale ou verticale reliant deux points adjacents non reliés. Si la nouvelle ligne complète une case de 1 par 1, le joueur gagne un point et trace une autre ligne.

Comment gagner : Lorsqu'il n'y a plus de lignes à tracer, le joueur qui a le plus de points gagne. Un moyen facile de comptabiliser les points est de mettre une initiale dans chaque case gagnée.



Variation

Bien que ce jeu soit traditionnellement joué avec des petits carrés, il peut également être joué avec des points dans un motif pour produire des triangles ou des hexagones - c'est juste plus difficile à dessiner.