



Étape 2 - Je Peux Compter jusqu'à 5 !

Prérequis : Votre enfant peut compter jusqu'à 5 et a une idée de ces quantités. Votre enfant a également une certaine connaissance des propriétés des objets comme la couleur, la forme et la texture.

Eh Bien Vous en Avez Fait, du Chemin !

Ouah ! Votre enfant est maintenant capable de compter jusqu'à 5 ! Ces nombres ne sont pas simplement répétés dans l'ordre comme un perroquet - ils représentent des quantités que votre enfant commence à connaître. Vous êtes prêt à attribuer des propriétés aux objets que vous décrivez et dont vous parlez. Pensez au chemin parcouru par votre enfant dans sa compréhension du monde !

Votre enfant s'exprime de plus en plus verbalement et est davantage capable de raisonner et d'expliquer. Vous pouvez discuter de sujets mathématiques, ce qui vous permet de commencer à jouer à des jeux et à faire des puzzles ensemble.

Nouvelles Idées dans cette Étape

Au cours des prochains mois, votre enfant apprendra bien d'autres choses que de compter jusqu'à 10 et plus de 10. Voici une brève liste des sujets qui seront abordés au cours de cette étape.

- Compter en avant et en arrière jusqu'à 10. Ne négligez pas le comptage à rebours - il est important pour comprendre les relations entre les nombres et pour faciliter la soustraction.
- Incluez parfois le 0 dans vos calculs. Le fait d'inclure maintenant le 0 en fait un nombre familier et l'empêche de paraître exotique.
- Raisonner avec les propriétés et les nombres. Comprendre les propriétés et raisonner avec elles est un élément clé du développement des capacités mathématiques.
- Approfondir la compréhension des formes, en particulier les cercles, les triangles et les carrés. Continuer à utiliser les noms descriptifs des formes au fur et à mesure que votre enfant interagit avec celles-ci.
- Comparer et ordonner les nombres. La façon dont les quantités se comparent et interagissent les unes avec les autres est essentielle pour les comprendre.
- Un de plus, un de moins, deux de plus, deux de moins. Ces concepts sont relativement faciles à assimiler et constituent la base de l'addition et de la soustraction.
- Apprendre à utiliser le support de manipulation, en particulier les doigts, pour comprendre les opérations d'addition et de soustraction. Addition et soustraction de 0.
- Soustraction d'un nombre de lui-même.

Mentions Légales

Tout le monde devrait avoir la possibilité d'apprendre et de profiter des mathématiques en famille. Early Family Math offre ces documents aux familles et aux éducateurs pour qu'ils puissent les modifier, les traduire, les copier et les distribuer, sans demander l'autorisation, uniquement à des fins non commerciales. Illustrations de Chris Wright.

© Copyright Early Family Math 2023 v.2.0 Creative Commons: Attribution-NonCommercial 4.0 International License

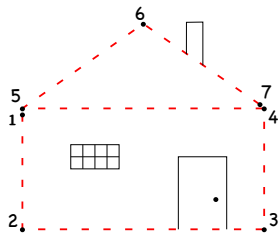
COMPTER JUSQU'À 10

Prérequis : Compter jusqu'à 5 ; Cartes de Nombres

Relier les points



Activité



Comment créer : Complétez des dessins amusants en reliant des points numérotés. Réalisez ces dessins en prenant un simple dessin, en supprimant quelques lignes droites et en les remplaçant par des points numérotés. En reliant les points dans l'ordre, on recrée le dessin original.

Sens Inverse : Mettez votre enfant au défi de relier les points dans l'ordre inverse.

Vous pouvez également trouver ces dessins à télécharger sur Internet.

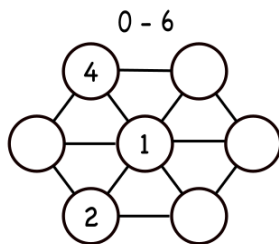
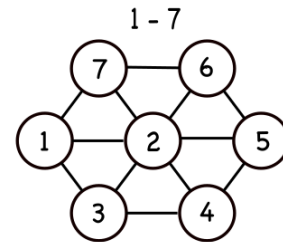
Saut d'Île – Calcul



Puzzle

Ces puzzles utilisent des îles numérotées (cercles) reliées par des ponts (lignes).

Le défi : Trouvez un chemin qui relie les îles dans l'ordre. Les versions les plus simples ont des numéros qui vont de 1 au nombre d'îles.



Ajuster le défi 1 : Omettez certains chiffres pour que votre enfant comprenne ce qui manque et où ces chiffres manquants doivent être.

Ajuster le défi 2 : Au lieu de commencer à 1, concevez les puzzles de manière à ce qu'ils commencent à 0 ou à d'autres nombres. (Notez la fourchette en haut du puzzle).

Une autre manière de jouer

Faites-en un puzzle physique en plaçant des morceaux de papier portant des nombres consécutifs sur le sol et qui suivent un chemin sinueux. Votre enfant peut résoudre ce puzzle en marchant le long du chemin, du plus petit au plus grand nombre.

Ajoutez un défi : Remplacez certaines des pièces numérotées par des pièces non numérotées. Demandez également à votre enfant de commencer par le plus grand nombre et de le faire décroître.

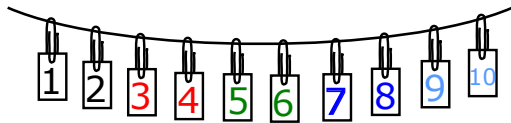
COMPTER JUSQU'À 10

Prérequis : Compter jusqu'à 5 ; Cartes de nombres

Ligne de Nombres



Activité



En plus d'une ligne de nombres en papier accrochée au mur, créez une ligne de nombres à l'aide d'un morceau de ficelle. Attachez ou fixez un bout de ficelle entre deux objets. Utilisez des trombones pour attacher des cartes de chiffres coulissantes de 0 à 10 le long de la ficelle, dans l'ordre.

Idées à explorer

En plus d'explorer ces idées, vous et votre enfant pourrez en découvrir bien d'autres.

- Intertissez deux nombres et demandez à votre enfant de trouver l'erreur.
- Omettez un nombre et demandez à votre enfant de trouver celui qui manque.
- Entraînez-vous à additionner. Pour $4 + 2$, faites glisser les 4 premiers nombres, puis les 2 suivants.
- Entraînez-vous à la soustraction. Pour $6 - 2$, faites glisser 6 cartes vers la gauche, puis faites-en glisser 2 vers la droite.

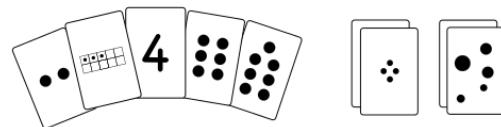
PIOCHE !



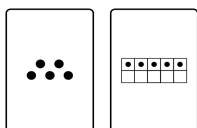
Jeu

La mise en place : Retirez les cartes au-dessus du nombre le plus élevé avec lequel votre enfant se sent à l'aise. Pour plus de deux joueurs, si vous avez limité le nombre de cartes, vous aurez peut-être besoin de plusieurs jeux..

Comment jouer : Distribuer 5 cartes à chaque joueur et placer les autres cartes, face cachée, dans une pioche commune.



Pendant son tour, un joueur « pioche » en demandant à n'importe quel joueur s'il possède une carte correspondant à l'une de ses cartes. Par exemple : « Jonas, donne-moi un 4 ». S'il l'a, il lui donne la carte. S'il ne l'a pas, il dit « Pioche ! » et le joueur doit piocher une carte dans la pioche.



Créer un registre : Lorsqu'un joueur possède une paire de cartes identiques, celles-ci sont placées dans un « registre » devant lui.

Comment gagner : Le jeu se termine quand toutes les cartes ont été placées dans les registres. Le joueur qui possède le plus grand nombre de livres remporte la partie.

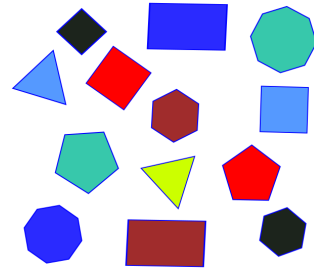
LES FORMES

Prérequis : Compter jusqu'à 5 ; première perception des formes.

Des Formes sur le Sol



La mise en place : Découpez de grandes formes dans de grandes feuilles de papier (utilisez du papier de couleur si vous en avez) et placez les formes sur le sol. Au début, utilisez des formes de base telles que des triangles, des rectangles, des carrés, des pentagones, des hexagones et des octogones. Vous trouverez des modèles en ligne ou dans le fichier EFM Printables. Pour que les enfants courent davantage, placez plus d'une forme sur le sol.



Le défi : Donnez à votre enfant des informations sur les formes et demandez-lui de courir vers cette forme ou ces formes. Si l'enfant est très jeune, montrez-lui un dessin et demandez-lui de trouver et de nommer cette forme sur le sol. Pour les enfants plus âgés, nommez la forme et mettez-les au défi de la trouver.

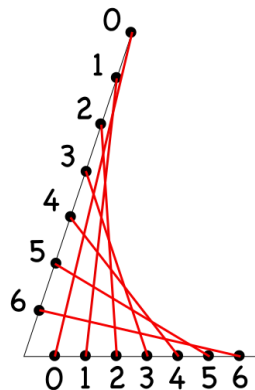
Ajoutez de la variété en demandant des formes dont tous les côtés ont la même longueur, ou dont tous les angles sont identiques (ou tous différents), ou dont les côtés opposés (ou les angles) sont de la même taille.

Relever le défi : Avec l'expérience, on peut inclure des formes moins élémentaires - ajouter des triangles spécifiques (droit, obtus, aigu), un cerf-volant, un parallélogramme (diamant), une étoile et quelques formes inhabituelles.

Au fur et à mesure que votre enfant acquiert de l'expérience, jouez avec des demandes impossibles, telles qu'un triangle avec deux angles droits ou un quadrilatère avec exactement trois angles droits.

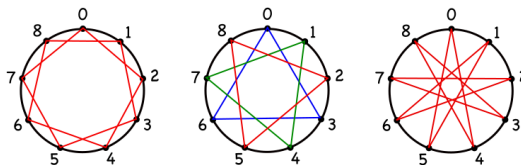
Une autre manière de jouer : Inversez les rôles : votre enfant invente des questions et vous trouvez les formes. Faites parfois une « erreur » et demandez à votre enfant de vous expliquer ce que vous avez fait de travers.

Relier les points - Art String



Réalisez des dessins abstraits en reliant les points ayant le même numéro le long des côtés opposés d'un angle.

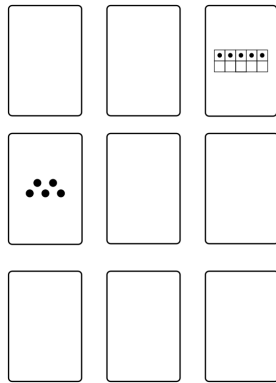
Une autre méthode consiste à placer des points, par exemple 9, régulièrement espacés sur un cercle. Jouez à créer différents motifs en reliant les points dans l'ordre, ou en reliant un point sur deux, ou un point sur trois.



LES NOMBRES JUSQU'À 10

Prérequis : Compter jusqu'à 10 ; Cartes de nombres

Défier la Mémoire



La mise en place : Sélectionnez deux ou quatre séries de cartes de chiffres et retirez les chiffres qui dépassent le niveau de confort de votre enfant. Placez les cartes face cachée dans une grille de 3 par 3, les cartes restantes étant placées dans une pile de tirage.

Comment jouer : À tour de rôle, les joueurs retournent deux cartes face visible. Si les cartes correspondent, 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 quand la dernière paire est prise. Le joueur qui possède le plus grand nombre de cartes gagne.

Variations

- Autorisez au maximum un match par tour.
- Utilisez une somme cible plus grande que la carte la plus grande. Deux cartes sont identiques si leur somme correspond à la cible.

Bingo avec des Cartes

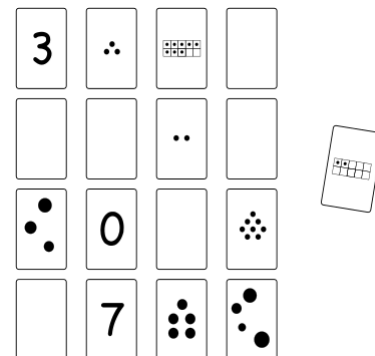


La mise en place : Ce jeu se joue avec des cartes numérotées ou, s'il y a beaucoup de joueurs, avec des cartes à jouer ordinaires numérotées.

Comment jouer : Réservez deux couleurs de cartes pour la pioche et répartissez les cartes restantes entre les joueurs. Chaque joueur choisit au hasard 16 cartes qu'il place dans une grille de 4 x 4, face visible, devant lui.

Prenez une carte de la pioche et annoncez-la. Chaque joueur peut retourner une carte de sa grille qui correspond au numéro tiré. Si un joueur a plus d'une carte qui correspond, il doit choisir celle qu'il veut retourner.

Comment gagner : Le premier joueur à obtenir quatre cartes retournées à l'horizontale, à la verticale ou en diagonale gagne la partie et dit « Bingo ! »



JEUX DE DOMINO

Prérequis : Compter jusqu'à 5 ; Cartes de Dominos ou Jeu de Dominos disponibles dans le commerce.

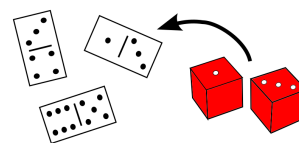
Voler des Os



Comment jouer : Placez tous les dominos face visible entre les joueurs. Lors d'un tour, un joueur lance deux dés. Si le domino correspondant à ces dés est disponible, le joueur le prend et le place sur sa pile.

Comment gagner : Pour deux joueurs, le premier joueur à obtenir dix dominos gagne. Pour plus de deux joueurs, le premier joueur à obtenir six dominos gagne.

Variation : Les dominos revendiqués peuvent toujours être volés par d'autres joueurs.

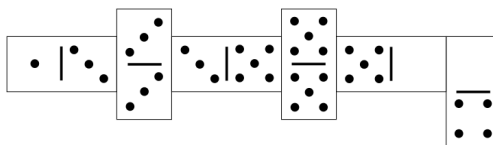


Dominos



Il y a de nombreuses variantes à ce jeu ancien - discutez des règles avant de commencer !

La mise en place : Mélangez toutes les tuiles (os) face cachée - c'est ce qu'on appelle l'ossuaire. Prenez sept tuiles chacun pour deux joueurs, et cinq tuiles chacun pour trois ou quatre joueurs. Le joueur qui a le double le plus élevé commence par le poser sur la table. Si personne n'a de double, le jeu recommence.



Comment jouer : Un tour consiste à placer une tuile qui correspond à l'une des extrémités disponibles de la chaîne de dominos (placer les doubles dominos en travers du domino précédent). Si le joueur n'a pas de tuile correspondante, il est « bloqué » et il y a deux règles possibles à appliquer : 1) le tour du joueur est terminé, ou 2) le joueur continue à tirer des tuiles jusqu'à ce qu'il y ait une correspondance (une version limite cette règle à un seul tirage, qu'il y ait ou non une correspondance). Si une rangée est vidée avant qu'un joueur ne se soit déplacé, le jeu passe au joueur suivant sur la droite.

Comment gagner : La partie se termine lorsqu'un joueur n'a plus d'os ou lorsque tous les joueurs sont bloqués. Le gagnant est le joueur qui a le plus petit nombre de points sur ses tuiles (c'est-à-dire 0 s'il a utilisé toutes ses tuiles).

Options de notation : Le score du vainqueur peut être calculé de deux manières. La méthode traditionnelle consiste à utiliser la somme des points sur toutes les tuiles des autres joueurs. Les manches sont jouées jusqu'à ce qu'un joueur atteigne 50 ou 100. Pour les plus petits, un meilleur système de notation consiste à laisser au vainqueur le score correspondant au nombre de tuiles de tous les autres joueurs.

Variation : Quand votre enfant commence à faire des additions, changez la règle de correspondance: deux tuiles correspondent si l'addition de leurs nombres est égale à six (ou neuf si vous utilisez une plus grande gamme de dominos).

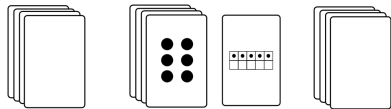
NUMÉROS PROCHES

Prérequis : Compter jusqu'à 10

Entre Un et Deux



La mise en place : Créez une pile de cartes de nombres avec un éventail de quantités avec lesquelles votre enfant se sent à l'aise. Répartissez les cartes entre deux joueurs et placez-les face cachée.



Comment jouer : À tour de rôle, les joueurs placent une seule carte sur la pile qui se trouve au milieu d'eux. Si la carte est une de plus, la même ou une de moins que la carte précédente, le premier joueur à dire « une de plus », « la même » ou « une de moins » gagne toutes les cartes de la pile actuelle.

Comment gagner : La personne qui gagne est celle qui a la plus grande pile de cartes lorsque vous arrêtez de jouer.

Variations

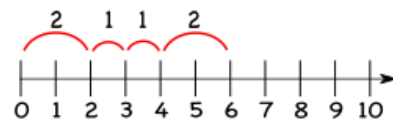
- Incluez les relations « deux de plus » et « deux de moins » comme options.
- Fixez une somme cible, par exemple 10. Soyez le premier à dire que la somme des deux cartes supérieures est égale à l'objectif.

Jeu de Nim avec Un et Deux



La mise en place : Choisissez un nombre cible, par exemple 10. Laissez votre enfant choisir de passer en premier ou en second.

Comment jouer : Commencez à 0. À tour de rôle, les joueurs ajoutent 1 ou 2 au total actuel. Comptez à haute voix les progrès réalisés à chaque tour.



Comment gagner : Le joueur qui atteint la cible (par exemple 10) gagne.

Variations

- Une fois que les enfants ont appris à jouer à ce jeu verbalement, il devient un excellent jeu de voyage.
- Utilisez une pile d'objets. Les joueurs ajoutent un ou deux objets à la pile jusqu'à ce que la cible soit atteinte.
- Utilisez une ligne numérique. Avancez un marqueur le long de la ligne d'une ou deux positions pour effectuer un déplacement.
- Utilisez la soustraction. Les joueurs commencent par la cible, disons 10. À leur tour, les joueurs choisissent de soustraire 1 ou 2. Le premier à atteindre 0 gagne.
- Utilisez des nombres cibles plus importants au fur et à mesure que les compétences de votre enfant s'améliorent.
- Au lieu de gagner, le joueur contraint d'atteindre ou de dépasser le nombre cible perd.
- Permettez à un joueur d'ajouter (ou de soustraire) 1, 2 ou 3 à chaque tour.

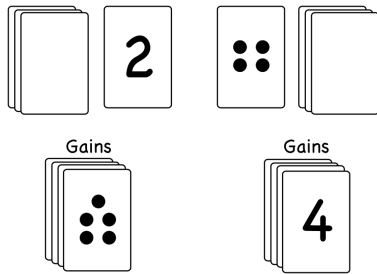
COMPARER

Prérequis : Compter jusqu'à 10

Bataille - Comparaison à un chiffre



La mise en place : Retirez les cartes de deux, quatre ou six jeux de nombres en dehors de la zone de confort de votre enfant. Répartissez les cartes en deux piles égales, face cachée.



Comment jouer : Retournez les cartes du dessus et le joueur qui a la carte la plus grande garde les deux cartes. Si les cartes correspondent, on retourne les deux cartes suivantes et le gagnant obtient les quatre cartes.

Comment gagner : Le joueur qui possède le plus grand nombre de cartes après un ou plusieurs passages est le gagnant.

Variations : Pour changer un peu, on peut parfois faire en sorte que la plus petite des deux cartes l'emporte.

Je Pense à un Nombre



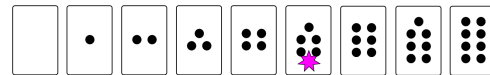
Il s'agit d'une version introductive d'un jeu amusant que nous reverrons bientôt.

Comment jouer : Il y a deux personnes : l'As du Casse-Tête pense à un nombre et le Devineur découvre le nombre. L'As du Casse-Tête déclare : « Je pense à un nombre de 0 à 8 » (par exemple). Le Devineur pose alors des questions du type « Quel est le rapport entre ton nombre et 3 ? ». L'As du Casse-Tête répond que le nombre est plus petit, égal ou plus grand que ce nombre.

Utiliser les cartes : Avec des enfants plus jeunes, jouer à ce jeu en comptant les cartes de 0 à 8 placées face visible. Cachez une étoile sous l'une des cartes. Après chaque devinette, le Devineur retourne toutes les cartes éliminées jusqu'à ce qu'il découvre l'étoile.

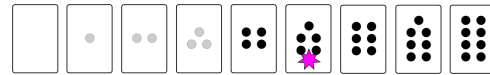
Exemple : Voici un jeu avec une cible de 5 :

Enigme : Je pense à un nombre de 0 à 8.



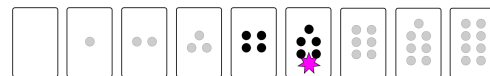
Question : Quel est le rapport entre ton nombre et 3?

Enigme : Mon nombre est supérieur à 3.



Question : Quel est le rapport entre ton nombre et 6?

Enigme : Mon nombre est inférieur à 6.



Question: Quel est le rapport entre ton nombre et 5?

Enigme : Bravo ! Mon nombre est égal à 5.

NOMBRES PLUS GRANDS ET PLUS PETITS

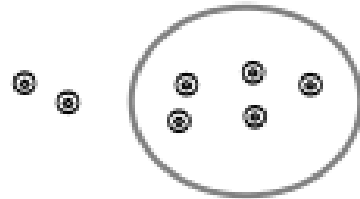
Prérequis : Connaissance des propriétés de base des objets ; Cartes de Formes

S'adapter



Donnez à votre enfant un petit nombre de petits objets, disons sept, et comptez-les ensemble. Choisissez un nombre cible, par exemple cinq.

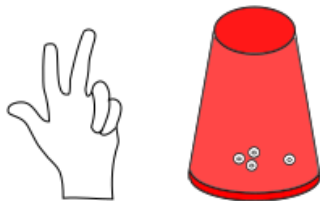
Demandez à votre enfant de prendre cinq objets dans le groupe initial de sept objets, si c'est possible. Cela permet à votre enfant d'apprendre la taille relative des nombres et de savoir de combien ils sont plus ou moins grands l'un par rapport à l'autre.



Variations

Au début, le nombre cible doit être inférieur ou égal au nombre total. Par la suite, le fait de donner des nombres trop élevés permet de s'exercer à la taille relative des quantités et de vérifier que les demandes sont raisonnables.

Addition et Soustraction Invisibles



Tout d'abord : Demandez à votre enfant de compter un petit nombre d'objets et de les mettre dans une boîte.

Ensuite : Demandez-lui de lever autant de doigts qu'il y a d'objets dans la boîte.

Enfin : Montrez à votre enfant que vous ajoutez (ou retirez) un ou deux objets de la boîte et demandez-lui : « Combien d'objets y a-t-il maintenant dans la boîte ? »

Variations

Quand ça devient trop facile, il est possible d'ajouter ou de retirer plus de deux objets.

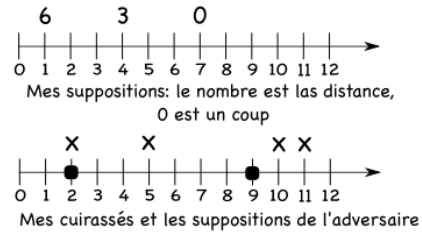
NOMBRES PLUS GRANDS ET PLUS PETITS

Prérequis : Connaissance des propriétés de base des objets ; Cartes de Formes

Bataille Navale de Lignes de Nombres



La mise en place : Chaque joueur dispose de deux lignes de nombres, l'une pour ses navires de guerre et l'autre pour ses devinettes. Ces lignes vont de 0 à 12 (ou plus si les enfants savent compter au-delà de 12). À l'abri des regards, sur la ligne des nombres de son navire, chaque joueur place des jetons sur deux nombres qui seront ceux de son navire.



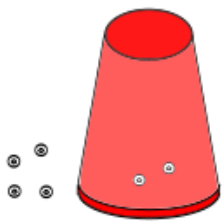
Comment jouer : Après la mise en place, les joueurs devinent les nombres à tour de rôle. Lorsqu'un joueur devine un nombre, l'autre joueur dit à quelle distance il se trouve de la cible la plus proche - le joueur qui a deviné inscrit alors cette information sur sa deuxième ligne de chiffres.

Comment gagner : La première personne à atteindre toutes les cibles a gagné.

Variations

- Utilisez une plus grande plage de nombres.
- La réponse à une supposition peut être une fourchette de distances plutôt qu'une quantité exacte - par exemple : « le navire le plus proche est à 1 ou 2 distance ».
- Utilisez des navires d'une longueur de deux ou trois espaces.

Qu'est-ce Qui Manque ?



Comptez un petit nombre de petites choses. Cachez-en quelques-unes pendant que votre enfant regarde ailleurs. Lorsque votre enfant se retourne, demandez-lui combien sont cachées.

Exemple : Supposons que vous avez 6 raisins secs sur une table. Demandez à votre enfant de regarder ailleurs et recouvrez 2 d'entre eux avec un bol. Quand votre enfant se retourne, comptez les 4 raisins secs visibles et demandez-lui combien il y a de raisins secs sous le bol, s'il y en a 6 au total.

Raisonnement

Une manière pour votre enfant de comprendre ce principe est de « compter » de 4 à 6 - au fur et à mesure que votre enfant compte 4, 5 et 6, commencez avec 0 doigt levé et levez un doigt à chaque fois pour arriver à 2 doigts levés. De même, votre enfant peut faire presque la même chose en « comptant à rebours » de 6 à 4. Le fait de voir que 4 plus 2 de plus font 6 est lié au fait d'enlever 2 de 6 pour obtenir 4 est un excellent exercice pour comprendre les familles de tables.

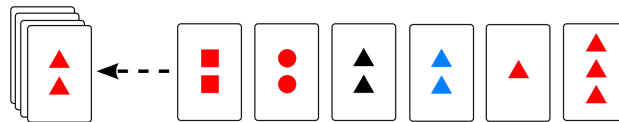
JEUX DE FORME

Prérequis : Connaissance des propriétés de base des objets ; Cartes de Forme

Jeu d'Association de Caractéristiques



Les Cartes de Forme ont trois propriétés : forme (cercle, triangle, carré) ; nombre (un, deux, trois) ; couleur (rouge, bleu, noir).



La mise en place : Distribuez cinq cartes à chaque joueur. Placez les cartes restantes face cachée dans une pioche. Retournez la carte supérieure de la pioche face visible pour commencer une nouvelle pile. À tour de rôle, les joueurs placent une carte sur la pile - la nouvelle carte doit correspondre à deux caractéristiques de la carte supérieure. Si vous ne pouvez pas jouer de carte à votre tour, tirez une carte de la pioche et terminez votre tour.

Comment gagner : Le premier à ne plus avoir de cartes est le gagnant. Si la pioche est épuisée, le joueur qui a le moins de cartes en main gagne.

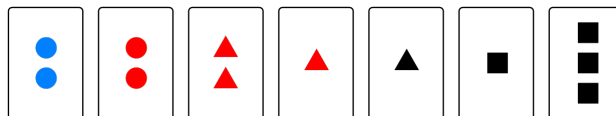
Variations

- Simplifiez le jeu en n'exigeant que la correspondance d'une propriété avec la carte supérieure.
- Autorisez un joueur à placer plus d'une carte lors d'un tour, à condition que chaque carte soit jouée légalement par-dessus la carte précédente.

Puzzle d'Association de Caractéristiques



Choisissez une Carte de Forme comme carte de départ. Dans notre exemple, il s'agit de la carte avec deux cercles bleus. Créez une séquence de 4 à 8 cartes qui peuvent être jouées légalement - chaque carte doit partager deux caractéristiques avec la carte précédente.



Mettez les cartes inutilisées de côté, séparez la carte de départ et mélangez les cartes du puzzle.

Le défi : Prenez les cartes mélangées et placez-les dans une série de mouvements légaux sur la carte de départ.

JEUX DE FORMES

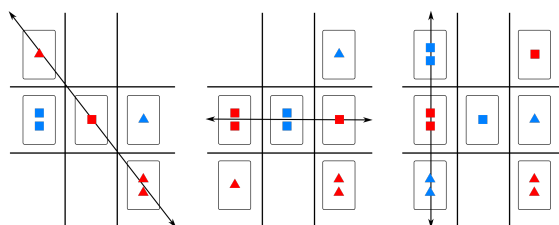
Prérequis : Connaissance des propriétés de base des objets ; cartes de formes

Triplet



La mise en place : Préparez une grille de tic-tac-toe suffisamment grande pour que chaque case puisse contenir une carte de forme. Placez autour de la grille 8 cartes-formes ayant deux propriétés différentes. Par exemple, choisissez les 8 cartes qui soit un triangle, soit un carré, qui ont une ou deux figures et qui sont rouges ou bleues.

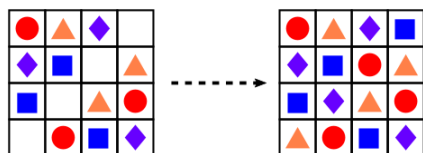
Comment jouer : A tour de rôle, les joueurs choisissent une carte inutilisée que leur adversaire place sur le plateau. Les cartes sur le plateau peuvent être utilisées par l'un ou l'autre des joueurs pour obtenir trois d'affilée.



Comment gagner : Le joueur gagnant est celui qui place une carte qui complète 3 cartes à la suite ayant au moins une propriété en commun ! Si toutes les cartes sont jouées sans qu'il y ait de gagnant, il y a égalité.

Variation : Simplifiez le jeu et ajoutez un élément de chance en plaçant les cartes face cachée dans une pioche et en demandant à chaque joueur de jouer la carte supérieure.

Sudoku des Formes



La mise en place : Utilisez quatre jetons de quatre types différents. Par exemple, utilisez des oursins en gélatine de différentes couleurs. Nous avons utilisé des triangles oranges, des carrés bleus, des cercles rouges et des diamants violets.

Comment créer : Créez l'un de ces puzzles en commençant par la réponse - il s'agira d'un modèle de jetons avec un jeton de chaque sorte dans chaque ligne et chaque colonne, et un jeton de chaque sorte dans chaque case d'angle 2 par 2 de la grille. Une fois que vous avez la réponse, retirez quelques jetons et placez-les sur le côté.

Le défi : Donnez le puzzle à votre enfant pour qu'il trouve le moyen de mettre en place les jetons qui ont été retirés.

Stratégies de création de puzzles : Voici quelques stratégies simples pour créer des puzzles : retirer un jeton de chaque ligne ; retirer tous les jetons d'un type et un jeton de chacun des autres jetons ; ou retirer une ligne et une colonne entière.

COMMENCER À CALCULER AVEC LES DOIGTS

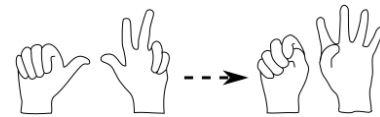
Prérequis : Pouvoir compter jusqu'à 10 ; cartes de chiffres

Mains magiques - Addition et Soustraction



Il s'agit d'un tour de magie pour pratiquer l'addition et la soustraction. Faites-le assez lentement pour que votre enfant ait le temps de voir ce qui se passe.

Pour l'addition : Choisissez deux nombres dont la somme est inférieure ou égale à 5. Comptez le nombre de doigts levés de votre main gauche, dites 3. Comptez le nombre de doigts levés de votre main droite, dites 1. Rapprochez les mains et pouf - les doigts de la main droite sont transférés à la main gauche - il y a maintenant 4 doigts levés. C'est magique !



Résumer en disant : "3 doigts plus 1 doigt supplémentaire donnent 4 doigts. Voilà !"

Pour la soustraction : Levez quelques doigts de votre main gauche, disons 4. Demandez à votre main droite de tendre la main et d'attraper certains doigts, disons 1. Il restera 3 doigts levés sur la main gauche et 1 doigt levé sur la main droite. Résumez la situation en disant que 4 moins 1 donnent 3, ou dites que vous avez divisé 4 en deux morceaux, 3 et 1. Cette formulation met l'accent sur le concept de liens entre les nombres qui sont des paires de nombres qui s'additionnent pour donner un total donné.

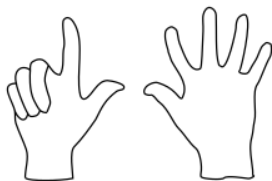
Cas particuliers importants

- *L'Addition: Que l'une ou les deux mains aient 0 doigt levé et qu'elles montrent que rien ne change lorsqu'on ajoute 0.*
- *La soustraction: Soustraire tous les doigts pour qu'il n'en reste aucun, et parfois ne soustraire aucun doigt pour montrer que rien ne change.*

Numeros Flash



Aidez votre enfant à reconnaître facilement et rapidement les nombres d'objets. Entraînez-vous de deux manières.



Utiliser dix cadres : Utilisez des cartes de chiffres comportant dix cadres. Prenez une carte au hasard et voyez de façon ludique si votre enfant peut reconnaître la quantité.

Utiliser les doigts : Montrez quelques doigts d'une ou des deux mains et demandez à votre enfant de reconnaître le nombre total. Lorsque les deux mains sont utilisées pour les nombres supérieurs à cinq, l'une des mains doit avoir cinq doigts levés - de cette façon, cela ressemble à un cadre de dix.

FIGURES

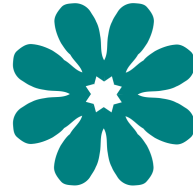
Prérequis : Pouvoir compter jusqu'à 10

Découpe de formes symétriques



Activité

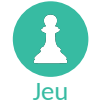
Le Kirigami est l'art de créer des motifs en pliant une feuille de papier et en la coupant pendant qu'elle est pliée. Il peut y avoir plus d'un pli, et les plis peuvent se faire dans des directions différentes. En pliant le papier une fois et en le coupant, on obtient un dessin dont l'une des faces est l'image miroir, ou le reflet de l'autre.



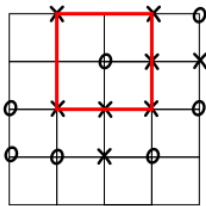
Idees a explorer :

- Essayez de découper des visages, des lampes ou des formes géométriques.
- Utilisez deux plis qui se croisent pour créer des motifs avec des images en miroir dans deux directions. Cela permet de créer facilement des motifs tels que des fleurs.
- Essayez différents plis et coupes. Créez des flocons de neige en commençant par les deux mêmes plis que dans le dernier exemple. Utilisez ensuite deux autres plis qui divisent le papier plié en trois.
- Faites-en un jeu en travaillant à l'envers - Dessinez une forme symétrique sur une feuille de papier et mettez-vous au défi de découper une feuille de papier pliée pour créer cette forme.

Trouver des carrés



Jeu



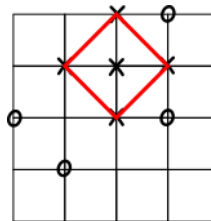
La mise en place : Créez une grille de 5 x 5 en utilisant cinq lignes horizontales et verticales.

Comment jouer : Les joueurs placent à tour de rôle leurs jetons sur les points ou les lignes se croisent dans la grille.

Comment gagner : Le premier joueur ayant quatre jetons sur les coins d'un carré de n'importe quelle taille gagne.

Variations

- Autoriser les carrés aux côtés diagonaux.
- Utiliser des grilles de plus de 5 x 5.



HISTOIRES DE NOMBRE

Prérequis : Compter jusqu'à dix; Compétences initiales en matière d'addition et de soustraction à un chiffre

Donner des noms amusants aux nombres

Présentez l'idée de noms de variables en utilisant des noms amusants pour les nombres manquants dans les activités.

Histoires de sacs – Ajouter et Soustraire



Histoires de sacs : Vous et votre enfant prétendez chacun avoir un sac contenant un certain nombre d'objets. L'un d'entre vous invente une histoire telle que : " Ton sac contient 3 raisins secs et le mien en contient un de plus. Combien en ai-je?" Une fois que votre enfant semble plus à l'aise, laissez-le vous poser la question de temps en temps - c'est souvent très amusant pour lui, surtout si vous faites parfois une "erreur".



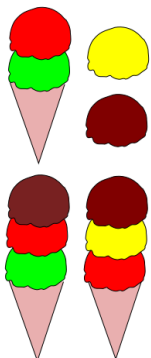
Ajouter de la complexité : Ces histoires peuvent devenir plus élaborées avec de l'expérience. Par exemple, l'histoire pourrait être la suivante : " J'ai deux biscuits de moins que toi et, ensemble, nous avons six biscuits. Combien de biscuits as-tu ?". Un autre exemple : "Tu as deux fois plus de bonbons que moi et, ensemble, nous en avons neuf. Combien de bonbons as-tu ?".

Autres scénarios : L'utilisation de sacs et de morceaux de nourriture peut être remplacée par l'idée d'un bocal à poissons avec deux (ou plusieurs) sortes de poissons, ou par toute autre image qui plaît à votre enfant. Dans le cas d'un bocal à poissons, vous pouvez créer une histoire telle que : "Il y a sept poissons dans le bocal, et il y a un poisson rouge de plus que les tétras. Combien y a-t-il de poissons rouges ?"

Histoires de Calcul



Les histoires sont un moyen amusant d'ajouter de l'intérêt aux calculs. Voici deux exemples d'histoires :



Chaises : Il y a quatre chaises dans une pièce. Au début, il y a deux personnes, puis trois autres arrivent. Tout le monde peut-il s'asseoir ? Cette question est plus intéressante que celle qui consiste à demander si $2 + 3$ est plus grand que 4.

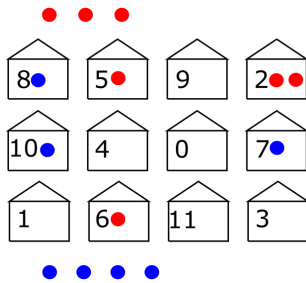
Glace : Mes deux amis et moi mangeons une glace. Je vais donner à chacun de mes amis une boule de plus que moi. S'il y a dix boules de glace, combien de boules de glaces puis-je avoir ?

Variations : Choisissez des sujets qui intéressent votre enfant, comme la nourriture ou les animaux. Au fur et à mesure que votre enfant s'améliore, laissez certaines histoires un peu vagues afin qu'il puisse analyser davantage et apprendre à poser des questions plus précises.

ORDRE

Prérequis : Pouvoir compter en avant et en arrière entre 0 et 10 ; Cartes de nombres, Lignes de nombres

Sortez de chez moi



La mise en place : Utilisez un jeu de cartes avec des chiffres de 1 à 10. Sur une feuille de papier commune, faire des boîtes (ou de simples dessins de maisons) numérotées de 0 à 11. Pour que les joueurs s'exercent à trouver l'ordre, ne placez pas les boîtes dans l'ordre sur la feuille de papier. Chaque joueur dispose de 7 jetons différents de ceux des autres joueurs - l'utilisation de couleurs différentes est un moyen d'y parvenir.

Comment jouer : A son tour, un joueur choisit une carte et place son jeton sur une maison (ou une boîte) qui en compte une de plus ou de moins, à condition qu'elle ne contienne pas déjà 3 jetons ou plus d'un autre joueur. Si celle-ci contient un ou deux jetons de l'adversaire, ces jetons sont rendus à l'adversaire et le joueur dit : "Sortez de ma maison."

Comment gagner : Le premier joueur qui place tous ces jetons gagne la partie.

Variations

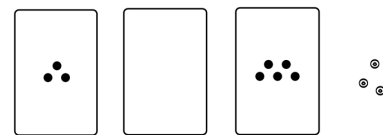
- Si l'enfant n'est pas prêt pour les chiffres, vous pouvez utiliser des cartes de chiffres et des boîtes avec des quantités de points.
- Utilisez une gamme plus ou moins large de cartes de nombres et de boîtes.
- Autorisez le joueur à placer son jeton sur les maisons qui comptent 2 numéros de plus ou de moins.

Le jeu de l'entre-deux



La mise en place : Utilisez un jeu de cartes de 0 à 10. Utilisez les cartes numériques ou les cartes avec la Reine comme 0 et l'As comme 1. Chaque joueur reçoit également 20 jetons.

Comment jouer : Pour le joueur dont c'est le tour, deux cartes sont distribuées, face visible, et une troisième carte, face cachée, est placée entre les deux. Le joueur décide de parier de 0 à 3 jetons que la troisième carte se trouve entre les deux cartes. Si le joueur a raison, il reçoit le nombre de jetons qu'il aura parié. Si le joueur a tort, il devra donner à son adversaire le nombre de jetons qu'il aura parié.



Comment gagner : Vous pouvez jouer cinq tours ou jusqu'à ce qu'un joueur n'ait plus de jetons. Le joueur qui a le plus de jetons a la fin de la partie gagne.

VARIATIONS DE SUDOKU

Prérequis : Compter en avant et en arrière entre 0 et 10

Sudoku des nombres



La mise en place : Ces puzzles sont similaires aux Sudokus des formes géométriques, mais ils utilisent des nombres (ou des quantités de points). Pour éviter d'effacer, utilisez des feuilles de papier numérotées (ou à points) pour résoudre les énigmes.

1	2		4
	3	1	
2		4	
3		2	1

	3		
	4		2
2		4	
		1	

Pour un puzzle de 4 x 4, chaque ligne et chaque colonne comporte une fois les chiffres de 1 à 4. De même, chaque région marquée comporte une fois les chiffres de 1 à 4. C'est tout simple ! Créez ces puzzles pour votre enfant en partant d'un puzzle terminé et en retirant certains morceaux de papier.

Variations : Pour varier les plaisirs, utilisez des sous-régions de taille irrégulière - c'est ce qu'on appelle des puzzles Sudoku Jigsaw. Vous pouvez également créer des puzzles de plus grande taille (deux puzzles de 5 x 5 illustrés).

1	3			
2				
				1
			3	4

3				
			4	
		1		
	2			
				5

Sudoku – Comparaison



>	>	>	>
>	>	>	>
>	>	>	>
>	>	>	>



2 > 1	3 < 4
4 > 3	2 > 1
1 < 2	4 > 3
3 < 4	1 < 2

Ces puzzles reposent sur les mêmes règles que le Sudoku classique : chaque chiffre apparaît exactement une fois dans chaque ligne, chaque colonne et chaque région. En outre, il existe un symbole "moins que" ou "plus que" entre deux cellules, les nombres qui s'y trouvent doivent respecter cette relation.

Alligator affamé : Dites à un enfant qui n'a jamais vu de symbole de comparaison, tel que >, que le plus grand nombre se trouve du côté de la partie la plus large du symbole. Certains disent que le symbole est un alligator affamé et qu'il veut toujours que sa bouche pointe dans la direction de plus grand nombre.

Stratégie de résolution : Cherchez d'abord où se trouvent les nombres les plus petits et les plus grands.

Au fur et à mesure que votre enfant s'améliore, rendez les puzzles plus difficiles en supprimant davantage les symboles d'inégalité.

Création de puzzle : Créez ces puzzles en utilisant un puzzle Sudoku terminé. Inscrivez les signes: "plus grand que : >" et "moins grand que : <" sur une grille vide de même géométrie. Si votre enfant est bloqué, inscrivez quelques chiffres pour l'aider à démarrer.

>	>	>	>
>	>	>	>
>	>	>	>
>	>	>	>



4 < 5 > 2	1 < 6 > 3
6 > 1 < 3	5 > 4 > 2
1 < 6 > 4	2 < 3 < 5
3 > 2 < 5	6 > 1 < 4
5 > 3 > 1	4 > 2 < 6
2 < 4 < 6	3 < 5 > 1

ÊTRE LOGIQUE

Prérequis : Compter jusqu'à 10 ; compétences logiques et de résolution de problèmes précoces

Faites de moi un menteur



Activité

Quelqu'un fait une déclaration et les autres joueurs tentent de démontrer que l'auteur de la déclaration ment. L'objectif est de trouver un contre-exemple qui montre que l'affirmation n'est pas toujours vraie.

Toujours vrai : Un type d'affirmation consiste à dire que quelque chose est toujours vrai. En voici quelques exemples :

- Tous les camions ont quatre roues
- Tous les rectangles sont des carrés
- Tous les oiseaux volent

Si -> Alors : Un autre type d'affirmation est sous la forme "si alors". En voici quelques exemples :

- Si nous sommes aujourd'hui lundi, alors c'est un jour d'école.
- Si je ne mange pas pendant trois heures, alors c'est que j'ai faim.
- Si une personne est plus grande qu'une autre, alors elle est plus âgée.

Briser de code



Jeu

3	2	1
1	3	1
4	5	4
2	3	2
1	3	2
3	2	1

La mise en place : Le maître de code crée un code et l'autre joueur est le briseur de code. Supposons que le code comporte trois positions, chacune pouvant être comprise entre 1 et 5. Un exemple d'un tel code serait 321.

Briser le code : Le briseur de code devine un code et le maître de code lui répond à quel point il est proche de la réponse. Par exemple, si le briseur de code devine 131, le maître de code lui dira qu'un endroit est exactement correct et qu'un autre endroit contient le bon chiffre mais au mauvais endroit. Le jeu continue jusqu'à ce que le briseur de code trouve le bon code.

Comment gagner : Le nombre de suppositions est le score pour le briseur de code. Le score le plus bas gagne.

Variations

- Ajoutez un défi en fixant un nombre maximum de questions autorisées.
- Autorisez ou non les nombres répétés dans le code.
- Utilisez des longueurs plus ou moins longues pour le code.
- Utilisez une fourchette de chiffres plus ou moins large pour chaque position du code.

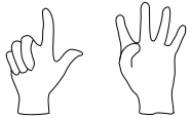
CALCUL AVEC LES DOIGTS

Prérequis : Compter en avant et en arrière de 0 à 10

Ajouter avec les doigts jusqu'à 10



Nous utiliserons $4 + 2$ pour démontrer deux méthodes.

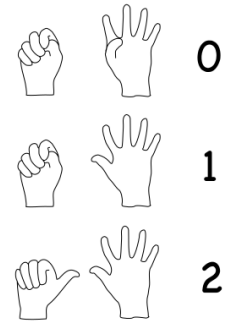


Première Méthode : Utilisez cette méthode si les deux nombres sont inférieurs ou égaux à 5. Levez 4 doigts d'une main et 2 doigts de l'autre main. Rapprochez les deux mains et voilà! Votre enfant voit que 4 et 2 réunis donnent 6.

Deuxième Méthode : Utilisez le "comptage à partir de", à partir d'un des nombres pour atteindre n'importe quelle somme jusqu'à 10.

Exemple : Pour additionner 4 et 2, levez 4 doigts d'une main et comptez à haute voix de 0 à 2. Pour chaque chiffre prononcé après 0, levez un doigt de plus. Lorsque le chiffre 2 est atteint, 6 doigts doivent être levés.

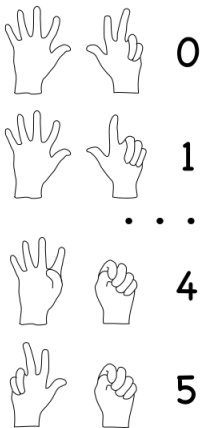
Cette méthode permet d'additionner des nombres supérieurs à 5. Votre enfant se rendra compte qu'il est plus facile de commencer avec le plus grand nombre de doigts levés et de continuer à compter en utilisant le plus petit nombre.



Soustraire avec les doigts jusqu'à 10



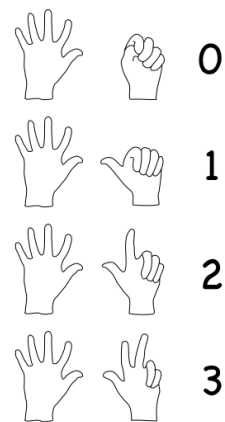
Il existe deux modèles pour soustraire mentalement - "enlever" ou "différence". Votre enfant doit être à l'aise avec les deux modèles. Voici $8 - 5$ calculés avec les deux différents modèles :



Enlever (à gauche) : Pensez à $8 - 5$ comme ce qui reste après avoir commencé avec 8 choses et en enlever 5. Commencez par lever 8 doigts. Ensuite, comptez à haute voix de 0 à 5, et pour chaque chiffre après 0, posez un doigt vers le bas. Lorsque le chiffre 5 est atteint, il restera 3 doigts levés.

Différence (à droite) : Ce modèle considère que $8 - 5$ est la différence ou la distance entre les deux nombres. Commencez par lever 5 doigts. Comptez ensuite les nouveaux doigts levés, et lorsqu'il y a 8 doigts levés, la différence de 3 aura été comptée.

Cette méthode utilise la méthode d'addition par "comptage" pour trouver le nombre à ajouter à 5 pour obtenir 8.



Mélangez des problèmes où un nombre est soustrait de lui-même, et où 0 est soustrait.

TAILLE DES NUMEROS

Prérequis : Pouvoir compter jusqu'à 10 ou plus et avoir une idée des quantités

Je pense à un nombre



La mise en place : Il y a deux personnes - le penseur, qui pense à un nombre, et le questionneur, qui découvre le nombre.

Comment jouer : Pour commencer, le penseur dit : "Le chiffre à trouver se trouve entre 0 et 12." Le questionneur pose alors des questions du type "comment le chiffre à trouver se compare-t-il à 4?" Le penseur dit alors que le chiffre à trouver est plus petit, égal à, ou plus grand que 4. **Exemple :** Le penseur pense au numéro 11. La discussion pourrait se dérouler comme cela :

- Le penseur : Le numéro à trouver se trouve entre 0 et 15.
- Le questionneur : Comment le numéro à trouver se compare à 8?
- Le penseur : Le numéro à trouver est plus grand que 8.
- Le questionneur : Comment le numéro à trouver se compare à 12?
- Le penseur : Le numéro à trouver est plus petit que 12.
- Le questionneur : Comment le numéro à trouver se compare à 10?
- Le penseur : Le numéro à trouver est plus grand que 10.
- Le questionneur : Est-ce que le numéro à trouver est 11?
- Le penseur : Oui, Bravo !

Variations

Faites-en un jeu en comptant les questions. Après un tour alterne, le joueur qui pose le plus petit nombre de questions gagne.

Au fur et à mesure que votre enfant développe ses connaissances en mathématiques, utilisez d'autres types de questions, comme "Le chiffre à trouver est-il un nombre pair ?" ou "le chiffre à trouver est-il un nombre premier ?"

Jeu d'estimation



Développez votre sens des quantités en voyant qui peut faire la meilleure estimation de la taille d'un groupe, par exemple un groupe de personnes faisant la queue.

Obligez-vous à faire une estimation rapide sans compter. Une fois que tout le monde a donné une estimation, comptez les objets et récompensez la personne qui s'en rapproche le plus.



NUMÉROS EN ORDRE

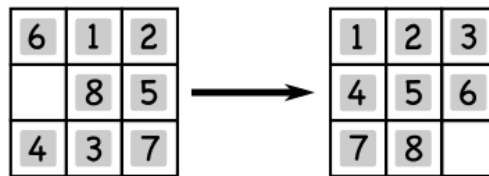
Prérequis : Pouvoir compter jusqu'à 15

15 Puzzle coulissant



La mise en place : Commencez par une grille vide de 4 x 4 carrés formée par 5 lignes horizontales et verticales. Utilisez un jeu de 15 morceaux de papier de la taille des carrés de la grille et numérotez les morceaux de papier de 1 à 15. Pour commencer le puzzle, quelqu'un doit placer les morceaux de papier sur la grille.

Le défi : Le but du puzzle est de remettre les morceaux de papier dans l'ordre en ne laissant que le coin inférieur droit de la grille vide. Pour ce faire, un morceau de papier peut être déplacé s'il est adjacent à la case vide, auquel cas il peut être glissé dans cet espace. Selon la façon dont la personne organise le puzzle, celui-ci peut être résolu ou non.



Comment créer : Pour créer ces puzzles, vous avez deux possibilités. La première consiste à placer les carrés au hasard, auquel cas vous avez une chance sur deux de résoudre la position. Vous pouvez également commencer par placer les morceaux de papier dans la position finale, puis effectuer une série de mouvements légaux pour déplacer le papier. Lorsque vous avez terminé, vous avez la garantie que le puzzle peut être résolu.

Différentes tailles

Si une grille de 4 x 4 est trop difficile pour un débutant, commencez par quelque chose de plus petit. La grille peut être aussi petite que 2 x 2 ou aussi grande que l'enfant le souhaite. Le nombre de morceaux de papier numérotés sera toujours inférieur d'une unité à la taille de la grille. Par exemple, sur une grille de 2 x 3, utilisez les cartes de 1 à 5.