

5^o ANO

JOGOS MATEMÁTICOS

VOLUME I



GOVERNO DO
ESTADO DO CEARÁ
Secretaria da Educação





5^o ANO

JOGOS MATEMÁTICOS

1^o BIMESTRE



GOVERNO DO
ESTADO DO CEARÁ
Secretaria da Educação



Governador
Cid Ferreira Gomes

Vice-Governador
Domingos Gomes de Aguiar Filho

Secretária da Educação
Maria Izolda Cela de Arruda Coelho

Secretário Adjunto
Maurício Holanda Maia

Coordenadora de Cooperação com os Municípios
Lucidalva Pereira Bacelar

Orientadora da Célula de Programas e Projetos Estaduais
Maria Socorro Bezerra Leal

Coordenação Editorial SEDUC
Márcia Oliveira Cavalcante Campos

Coordenadora do Eixo Alfabetização
Aparecida Tavares de Figueirêdo

Equipe Eixo Alfabetização
Juliana Mendes Cruz
Kemilly Mendonça Maciel
Maria Esmelinda Capistrano de Sousa
Maria Valdenice de Sousa
Rosalyunny da Cruz Mesquita

.....
Intituição Parceira:

Escola de Formação Permanente do Magistério-ESFAPEM
Ana Rosa de Andrade Parente - *Direção*
Cristiane Coelho Ferreira Gomes - *Coordenação dos Programas de Formação*
Artais Pinheiro de Andrade Cunha - *Acompanhamento dos Programas de Formação*
Samara Mesquita Lucas - *Acompanhamento dos Programas de Formação*
Maria Wanderliza Dias Angelim - *Assistente Técnica*
Wilson Linhares - *Assistente técnico*

Colaboradores:

Professores formadores de matemática:
- Cicero Regnorberto de Alcântara
- Evandro Júnior Alves Pinto
- Francisco Jairo Gomes
- Francisco Robério Linhares Rodrigues
- Geraldo Gonçalves do Nascimento Júnior
- João Paulo da Silva
- Wendel Melo de Andrade

.....
Projeto e Coordenação Gráfica
Daniel Diaz

Diagramação
Jozias Rodrigues

Ilustrações
Breno Macedo
Leobdss

Revisão
Escola de Formação Permanente do Magistério – ESFAPEM
Marta Maria Braide Lima

Apresentação

Cara professora,
Caro professor,

Este caderno de jogos foi elaborado com o intuito de oferecer-lhe mais um instrumento que possa enriquecer o seu trabalho e qualificar as atividades desenvolvidas dentro da rotina de sala de aula, tornando-as mais dinâmicas, lúdicas e significativas.

O uso do caderno deve ser coerente com seu planejamento didático e os jogos não precisam ser propostos na sequência em que são apresentados. A recomendação é conciliar o jogo, tendo como referência seus objetivos, às habilidades que estão sendo trabalhadas no momento para contribuir com seu desenvolvimento. Para esse fim, sugere-se sempre consultar a Proposta Curricular de Matemática. Também, quando considerar pertinente, você pode reutilizar jogos já realizados pela turma para retomar um conhecimento adquirido.

Para o sucesso com o uso dos jogos alguns cuidados são importantes como o entendimento da dinâmica do jogo antes de introduzi-lo para os alunos e a organização antecipada de todo material necessário.

Desejamos a você um ótimo trabalho!
Equipe organizadora

SUMÁRIO

1º Bimestre

5º ANO - JOGO 01: JOGO DOS NÚMEROS	7
5º ANO - JOGO 02: UM EXATO	8
5º ANO - JOGO 03: BATALHA DE OPERAÇÕES	9
5º ANO - JOGO 04: NÚMERO-ALVO	10
5º ANO - JOGO 05: MULTIPLICAÇÃO NA LINHA	11
5º ANO - JOGO 06: NUNCA DEZ (com o material dourado)	12
5º ANO - JOGO 07: FORME 10.....	13
5º ANO - JOGO 08: REINVENTANDO O JOGO DA VELHA.....	14
5º ANO - JOGO 09: JOGO COM NÚMEROS DECIMAIS	14
5º ANO - JOGO 10: NIM	16

JOGOS PARA O 5º ANO

5º ANO – JOGO 01: JOGO DOS NÚMEROS

OBJETIVO: Desenvolver a capacidade para formação de conjuntos.

MATERIAL:

- Nenhum

ORGANIZAÇÃO DA TURMA: Grupos de 10 a 20 alunos, aproximadamente.

COMO JOGAR:

1. Os alunos ficam no pátio, andando à vontade.
2. O professor dá um sinal e fala um número.
3. Rapidamente, os alunos formam um subgrupo com a quantidade de alunos correspondente ao número falado pelo professor.
4. Os alunos que não estiverem em um subgrupo saem do jogo.
5. Os subgrupos se desfazem e recomeçam a andar até nova ordem dada pelo professor, e assim sucessivamente.
6. Os alunos que ficarem por último serão os vencedores.

Adaptação: ANDRADE, W. M. gato e rato, Sobral-Ce 2011.



5º ANO – JOGO 02: UM EXATO

OBJETIVOS: Reconhecer e nomear os números naturais, justificar respostas e processo de resolução de um problema e efetuar adições e subtrações mentalmente.

MATERIAIS:

- Quadro da centena numerado (usar modelo abaixo)
- Três dados
- Peças diferentes para cada jogador

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

ORGANIZAÇÃO DA TURMA: Duplas.

COMO JOGAR:

1. Cada jogador coloca sua peça na casa de número 100 do quadro da centena.
2. Os jogadores se revezam lançando os três dados e somando ou subtraindo os resultados, conforme acharem melhor.
3. Se um jogador obtém 20 com a soma dos três dados, por exemplo, subtrai esse valor mentalmente de 100 e coloca uma de suas peças no número 80 e não a tira mais de lá.
4. O mesmo procedimento é realizado pelo próximo jogador, mas se ele também obtiver o valor 20 não poderá colocar sua peça no número 80, pois lá já tem a peça do seu oponente. Nesse caso, ele terá de passar a vez e continuar onde estava antes da jogada. Isso significa que o jogador antes de dizer o resultado da conta feita com os seus dados precisa cuidar para não chegar ao valor de uma casa já marcada.
5. Se o jogador avaliar que, não é possível chegar a uma casa de menor valor do que a que ele estava e que não esteja marcada, passa vez.
6. Vence o jogador que conseguir chegar à casa do número 1.

5º ANO – JOGO 03: BATALHA DE OPERAÇÕES

OBJETIVO: Efetuar subtrações, adições ou multiplicações mentalmente para desenvolver agilidade no cálculo mental.

MATERIAIS:

- Cartolina
- Tesoura sem ponta
- Lápis ou caneta hidrocor

ORGANIZAÇÃO DA TURMA: Duplas.

COMO JOGAR:

1. Separar as duplas.
2. Cada dupla deve confeccionar 20 cartas com múltiplos de 2, 5 ou 10 (duas cartas de cada valor). Exemplo:

2	4	5	6	8	10	12	14	15	16
18	20	22	24	25	26	28	30	32	34

3. Ao iniciar o jogo, o professor deve combinar qual operação será utilizada durante a partida (adição, subtração ou multiplicação).
4. As cartas são embaralhadas e distribuídas aos jogadores, sendo 10 para cada um.
5. Sem olhar, cada jogador forma à sua frente uma pilha com as suas cartas viradas para baixo.
6. Ao sinal do professor os dois jogadores viram as primeiras cartas de suas pilhas ao mesmo tempo. O jogador que primeiro disser o resultado da operação entre os números mostrados nas duas cartas fica com elas.
7. Se houver empate (os dois jogadores falaram o resultado simultaneamente), ocorre que o chamamos de "batalha". Cada jogador vira a próxima carta da pilha, e quem disser o resultado da operação primeiro, ganha as cartas acumuladas.
8. O jogo acaba quando as cartas terminarem.
9. Vence o jogo quem ficar com o maior número de cartas no final da Batalha.



5º ANO – JOGO 04: NÚMERO-ALVO

OBJETIVO: Efetuar adições e subtrações mentalmente.

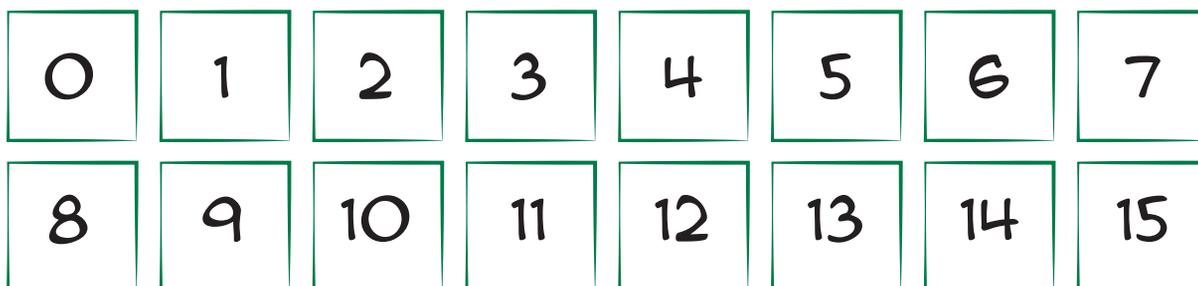
MATERIAIS:

- Cartolina (para confeccionar 64 cartas)
- Tesoura sem ponta
- Lápis ou caneta hidrocor

ORGANIZAÇÃO DA TURMA: Grupos de 2 a 4 alunos.

COMO JOGAR:

1. Formar os grupos.
2. Cada grupo deve confeccionar quatro conjuntos de 16 cartas cada um, com os números de 0 a 15.



(Repetir este conjunto de cartas 4 vezes.)

3. Embaralhar as cartas e distribuir 4 para cada jogador.
4. As cartas que sobram ficam viradas para baixo em um monte.
5. A primeira carta do monte é virada para cima, no centro da mesa, indicando qual é o número-alvo naquela rodada.
6. Cada jogador tenta obter o número-alvo combinando os números de suas cartas com as operações de adição e subtração.
7. O jogador que formar o número-alvo ganha a carta do monte.
8. Vence quem consegue juntar mais cartas ao final do jogo (ou quando não há cartas suficientes para realizar outra rodada).

5º ANO – JOGO 05: MULTIPLICAÇÃO NA LINHA

OBJETIVO: Desenvolver estratégias de resolução de problemas e memorizar os fatos fundamentais.

MATERIAIS:

- Um tabuleiro (ver modelo abaixo)
- Dois dados comuns
- Nove fichas para cada jogador, de dois tipos diferentes (como feijões, botões ou tampinhas)

36	1	6	5	8	15
3	25	4	30	16	10
24	2	20	2	8	9

ORGANIZAÇÃO DA TURMA: Duplas

COMO JOGAR:

1. Dividir a turma em duplas.
2. Cada jogador começa com 20 pontos.
3. Pedir para os jogadores tirarem "par ou ímpar" para definir quem começa o jogo.
4. O jogador lança os dados e multiplica os dois números que saírem, anunciando o produto em voz alta. Por exemplo, os dados marcaram 2 e 3, logo o produto é 6. Neste caso, o jogador coloca sua peça sobre o número 6.
5. Explicar como é feita a contagem de pontos.
6. Um ponto é ganho quando se coloca uma peça num espaço ao lado de outra peça, mesmo que sejam da mesma cor.
7. Se colocar uma ficha num espaço próximo a várias peças, ganha um ponto para cada peça que esteja ao lado (tanto na horizontal, vertical ou na diagonal).
Por exemplo, se os espaços 2,3 e 25 estiverem ocupados, o jogador que colocar sua peça no 24 ganha 3 pontos.
8. Cada ponto ganho é subtraído de 20.
9. Se o jogador der o valor da multiplicação errado, o adversário pode acusar o erro, ganhando com isso o direito de colocar sua ficha no tabuleiro.
10. Vence o jogo quem for o primeiro a alinhar três de suas peças em linha reta (diagonal, horizontal ou vertical).
11. Caso ninguém consiga alinhar três peças seguidas em linha, vence o jogo quem tiver a menor pontuação.



5º ANO – JOGO 06: NUNCA DEZ (COM O MATERIAL DOURADO)

OBJETIVOS: Resolver problema que envolve trocas na base dez.

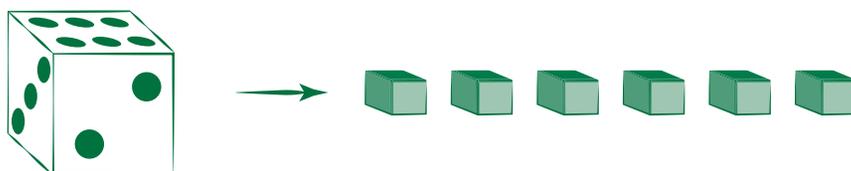
MATERIAIS:

- Dado
- Material dourado: 40 cubinhos, 40 barras e 4 placas (pode ser usado o material dourado planejado).
- Material necessário para cada equipe

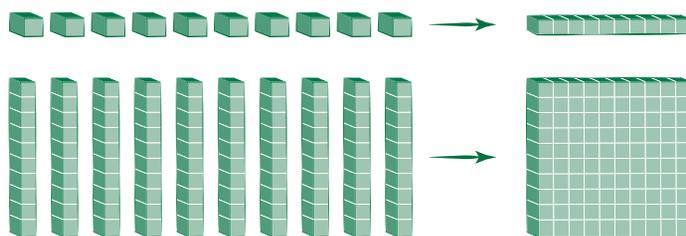
ORGANIZAÇÃO DA TURMA: Equipes de 4 a 5 alunos.

COMO JOGAR:

1. Cada jogador lança o dado. Quem retirar a maior quantidade de pontos inicia o jogo.
2. O jogador lança o dado e pega um cubinho do material dourado para cada ponto feito.
Assim:



3. Ao juntar dez cubinhos, trocar por uma barra.
4. Cada vez que um jogador fizer uma troca, ele terá o direito de jogar novamente.
5. O jogo continua fazendo-se trocas:
 - 10 Cubinhos equivalem a uma barrinha.
 - 10 Barrinhas equivalem a uma placa.



6. Ganha o jogo quem conseguir primeiro a placa.

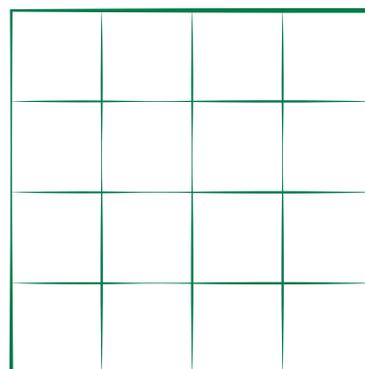
OBSERVAÇÃO: Pode-se variar o jogo lançando dois dados. Mas, neste caso, é preciso enfatizar que, em cada rodada, só é permitido retirar cubinhos para posteriormente efetuar trocas.

5º ANO – JOGO 07: FORME 10

OBJETIVOS: Auxiliar no desenvolvimento do raciocínio lógico, na elaboração de estratégias e no desenvolvimento da habilidade de cálculo.

MATERIAIS:

- Cartolina
- Tesoura
- Régua
- Lápis
- Tabuleiro de 4 x 4 (ver modelo ao lado)



ORGANIZAÇÃO DA TURMA: Equipes de 3 a 6 jogadores.

COMO JOGAR:

1. Dividir a turma em equipes.
2. Cada equipe deve confeccionar 66 fichas da seguinte forma:
 - ✓ 22 fichas com o número 1
 - ✓ 16 fichas com o número 2
 - ✓ 12 fichas com o número 3
 - ✓ 7 fichas com o número 4
 - ✓ 4 fichas com o número 5
 - ✓ 2 fichas com o número 6
 - ✓ 2 fichas com o número 7
 - ✓ 1 ficha curinga (em branco)
3. Depois de embaralhar as fichas, um dos participantes distribui três para cada jogador. As fichas restantes devem ser colocadas sobre a mesa, viradas para baixo.
4. O objetivo do jogo é totalizar 10 pontos, usando quatro fichas numa mesma direção (horizontal, vertical ou diagonal).
5. O primeiro jogador, na sua vez, escolhe uma ficha das que recebeu e a coloca em um dos lugares do tabuleiro, em seguida, pega outra ficha no monte (deve ter sempre três fichas na mão).
6. Os outros jogadores procedem da mesma forma.
7. Quando um dos jogadores completar uma linha com quatro fichas que totalizem 10, deverá pegar para si as fichas.
8. A ficha curinga pode ser usada para representar qualquer valor.
9. O vencedor será aquele que, no final do jogo, estiver com a maior quantidade de fichas.

			1
		1	
	3		
5			

$$5 + 3 + 1 + 1 = 10$$



5º ANO – JOGO 08: REINVENTANDO O JOGO DA VELHA

OBJETIVOS: Desenvolver habilidades de formular estratégias e a ampliar a perspectiva visual.

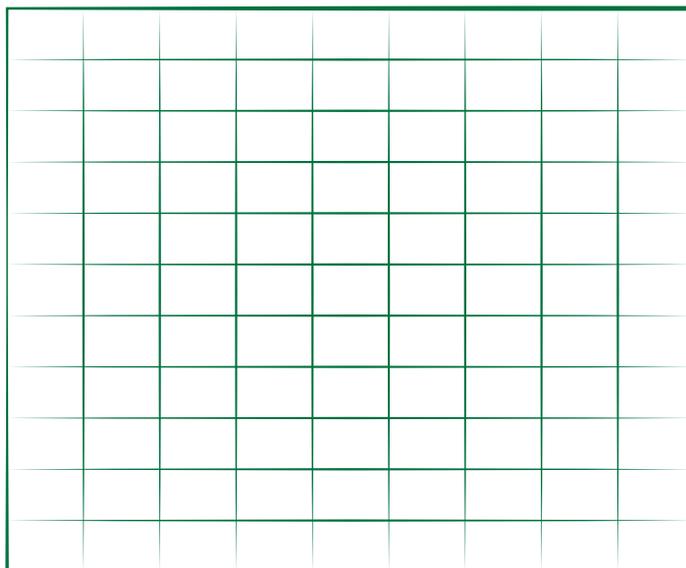
MATERIAIS:

- Papel sulfite ou cartolina
- Régua
- Lápis
- Material necessário para cada dupla

ORGANIZAÇÃO DA TURMA: Duplas.

COMO JOGAR:

1. Dividir a turma em duplas.
2. Cada dupla deve desenhar uma malha quadriculada com 9 colunas e 11 linhas. Ver modelo abaixo.



3. Cada jogador deverá desenhar, alternadamente, uma figura (**O** ou **X**, por exemplo) em cada espaço da malha quadriculada.
4. O objetivo do jogo é alinhar cinco figuras iguais na horizontal, vertical ou diagonal.
5. Vence o jogo que alinhar cinco figuras.

5º ANO – JOGO 09: JOGO COM NÚMEROS DECIMAIS

OBJETIVO: Compreender as regras do Sistema de Numeração Decimal.

MATERIAIS:

- Cartolina
- Tesoura sem ponta
- Régua
- Um lápis para cada jogador
- Uma folha de papel sulfite para cada jogador

ORGANIZAÇÃO DA TURMA: Equipes de 3 a 5 alunos.

COMO JOGAR:

1. Dividir a turma em equipes.
2. Cada equipe, utilizando a cartolina, deve confeccionar 30 cartões retangulares (8 cm de comprimento e 5 cm de largura).
3. Em cada cartão deve ser escrito um algarismo: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 ou 9. Serão 3 cartões com o mesmo algarismo.
4. Todos os jogadores devem reproduzir na folha de papel sulfite a seguinte tabela:

UNIDADE INTEIRA	DÉCIMOS	CENTÉSIMOS	MILÉSIMOS

5. O primeiro jogador embaralha os cartões e os deixa em um único monte, com a parte escrita virada para baixo.
6. Em seguida, pega um cartão, mostra aos colegas e escreve o valor do cartão em um dos espaços das duas primeiras linhas da tabela. Deixa o cartão ao lado de sua tabela.
7. Depois disso, é a vez do próximo jogador.
8. Depois que todos os jogadores tirarem oito cartões cada um, as duas primeiras linhas da tabela estarão preenchidas.
9. Nesse momento, cada jogador deverá somar os números das duas primeiras linhas da tabela.
10. Aquele que obtiver a maior soma será o vencedor.
11. Para jogar novamente, é só fazer outra tabela, embaralhar os cartões e reiniciar o jogo.



5º ANO – JOGO 10: NIM

OBJETIVO: Desenvolvimento do pensamento estratégico.

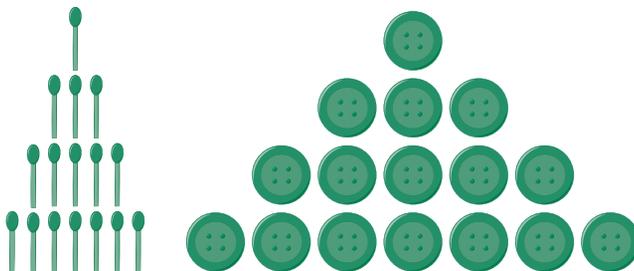
MATERIAIS:

- 16 Palitos de fósforos ou de picolé, tampinhas ou botões

ORGANIZAÇÃO DA TURMA: Dupla ou em grupo.

COMO JOGAR:

1. Colocar os objetos dispostos da seguinte forma:
A primeira linha com 1 objeto, a segunda com 3 objetos, a terceira com 5 objetos e a quarta com 7 objetos. Veja os exemplos.



2. Sortear para ver quem começará o jogo.
3. Cada jogador retira, na primeira vez, quantas fichas quiser de uma das linhas horizontais de seu adversário.
4. Na próxima jogada só retira uma ficha por vez, de forma alternada.
5. Ganha o jogador que obrigar o outro a tirar a última ficha.
6. O objetivo principal do jogo é não ser o jogador a tirar a última ficha (ou pode ser o contrário, caso combinado previamente entre os jogadores, vencendo aquele que deixar a última ficha).

OUTRA FORMA DE JOGAR

1. Desenhar 16 traços como mostra a figura 1.
2. Na primeira vez, cada jogador pode riscar quantos traços quiser desde que estejam na mesma fileira.
3. Segue as mesmas regras citada acima para o jogo.
4. Vence quem forçar o adversário a riscar o último traço.

5^o ANO

JOGOS MATEMÁTICOS

2^o BIMESTRE



GOVERNO DO
ESTADO DO CEARÁ
Secretaria da Educação



SUMÁRIO

2º Bimestre

5º ANO - JOGO 01: CAÇA AOS NÚMEROS	19
5º ANO - JOGO 02: QUADRADO MÁGICO.....	20
5º ANO - JOGO 03: TRIÂNGULOS	21
5º ANO - JOGO 04: BORBOLETA DE MOÇAMBIQUE.....	22
5º ANO - JOGO 05: MISTÉRIO ESCONDIDO	23
5º ANO - JOGO 06: JOGO DA MEMÓRIA COM GEOMETRIA ESPACIAL	24
5º ANO - JOGO 07: BARALHO NUMÉRICO	25
5º ANO - JOGO 08: TRIÂNGULO NUMÉRICO	26
5º ANO - JOGO 09: BATALHA DAS FRAÇÕES	27
5º ANO - JOGO 10: JOGO DAS PERGUNTAS	28
DESAFIOS DIVERSOS	32
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	53

JOGOS PARA O 5º ANO

5º ANO – JOGO 01: CAÇA AOS NÚMEROS

OBJETIVO: Desenvolver habilidades com as operações numéricas.

MATERIAIS:

- Lápis
- Folha de papel sulfite
- Lápis de cor ou giz de cera
- Régua

ORGANIZAÇÃO DA TURMA: Individual ou em grupo.

COMO JOGAR:

1. Cada equipe ou jogador deve confeccionar uma cartela (retângulo de 15 cm de comprimento e 10 cm de largura) na folha de papel sulfite.
2. Na cartela, a equipe deve escrever os números definidos pelo professor (conforme modelo abaixo).
3. Ao lado da cartela, escrever os resultados das operações.
4. Os jogadores devem procurar na cartela os números que serão usados para obter o resultado da operação (veja modelo abaixo: $16 = 2 \times 2 \times 4$).
5. O professor deve escrever no quadro as seguintes instruções para os jogadores:
 - Use apenas três números de cada vez.
 - Utilize os símbolos +, - ou x nas operações.
 - Use os símbolos () e [], caso necessário.
 - Cada número só pode ser usado duas vezes, uma na horizontal e outra na vertical.
 - Escreva os números e os sinais usados ao lado de cada resultado. Corte-os na cartela.
6. Vence a equipe que encontrar o maior número de operações corretas dentro do tempo marcado (aproximadamente 10 minutos).

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

$16 = 2 \times 2 \times 4$
 $10 =$
 $11 =$
 $12 =$
 $13 =$
 $14 =$
 $15 =$
 $17 =$
 $18 =$
 $19 =$
 $21 =$
 $27 =$
 $28 =$



5º ANO – JOGO 02: QUADRADO MÁGICO

OBJETIVO: Desenvolver habilidades com a operação de adição.

MATERIAIS:

- Lápis
- Cartolina, duplex, madeira ou papelão
- Lápis de cor ou giz de cera
- Régua

ORGANIZAÇÃO DA TURMA: Dupla ou grupo.

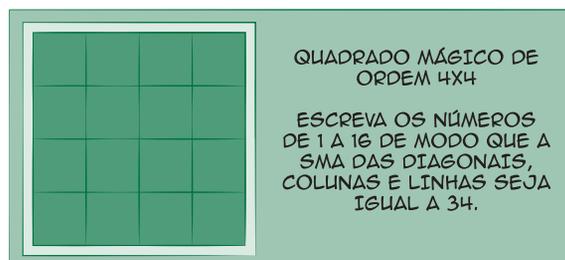
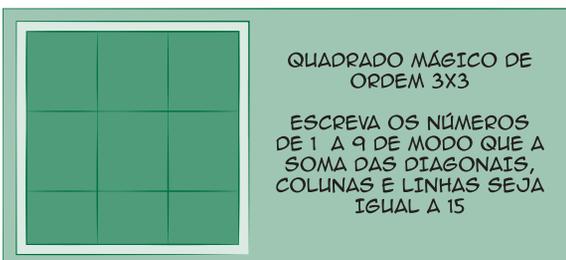
COMO JOGAR:

Quadrado de 3x3

1. Cada equipe ou jogador deve fazer um tabuleiro com uma malha quadrada de 3 linhas e 3 colunas.
2. Recortar 9 cartões e escrever, em cada um, números na sequência de 1 a 9.
3. Colocar os 9 números no tabuleiro de modo que a soma de todas as diagonais, colunas e linhas seja igual a 15.
4. Vence a equipe ou jogador que terminar o quadrado mágico primeiro.

Quadrado de 4x4

1. Cada equipe ou jogador deve fazer um tabuleiro com uma malha quadrada de 4 linhas e 4 colunas.
2. Recortar 16 cartões e escrever, em cada um, números na sequência de 1 a 16.
3. Colocar os 16 números no tabuleiro de modo que a soma de todas as diagonais, colunas e linhas seja igual a 34.
4. Vence a equipe ou jogador que terminar o quadrado mágico primeiro.



5º ANO – JOGO 03: TRIÂNGULOS

OBJETIVO: Compor figuras com triângulos.

MATERIAIS:

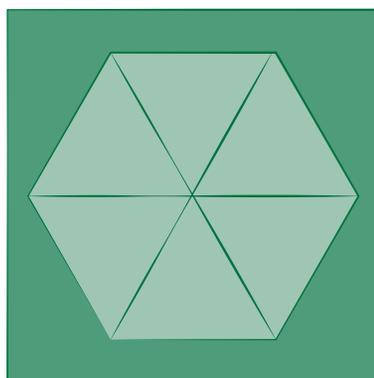
- Palitos de churrasco ou canudinhos
- Linha de náilon, de costura ou fio

ORGANIZAÇÃO DA TURMA: Dupla ou grupo.

COMO JOGAR:

1. Os alunos devem confeccionar triângulos equiláteros usando os palitos ou os canudinhos. Basta amarrar as extremidades com linha.
2. Definir o tempo para a execução do jogo.
3. O desafio é fazer a maior quantidade de formas geométricas usando apenas triângulos. Mas, é necessário nomeá-las.
4. Para cada figura feita e nomeada corretamente, a equipe ganha um ponto.
5. Vence a equipe que fizer mais pontos.

Exemplo: Hexágono



Fonte: PADOVAN, D; GUERRA, I. C. F., MILAN, I. dos Santos. Matemática – 4a série. Editora Moderna. 1a ed. São Paulo, 2001. (Adaptado)

5º ANO – JOGO 04: BORBOLETA DE MOÇAMBIQUE

OBJETIVO: Desenvolvimento do raciocínio lógico.

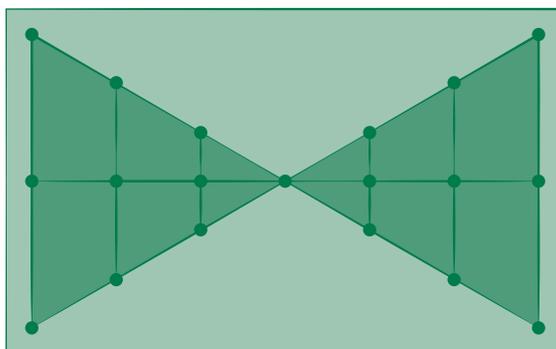
MATERIAIS:

- Folha de papel ou cartolina, de, no mínimo de 25 cm de comprimento
- Régua
- Lápis
- Caneta esferográfica ou hidrocor
- Material necessário para a confecção do tabuleiro (ver modelo): 6 peças para cada jogador, de cor diferentes (ou usar grãos, botões ou tampinhas)

ORGANIZAÇÃO DA TURMA: Dupla ou em grupo.

COMO JOGAR:

1. Dividir a turma em duplas ou grupos.
2. Cada jogador fica com 6 peças e as coloca nos pontos do tabuleiro, todos de um mesmo lado.
3. O ponto central não pode ser usado inicialmente.
4. Um jogador de cada vez movimenta uma de suas peças num espaço em linha reta até o ponto vazio próximo.
5. O jogador pode saltar por cima e capturar uma peça do adversário se o espaço seguinte, em linha reta, estiver livre.
6. O jogador pode continuar saltando com a mesma peça, capturando outras peças enquanto for possível.
7. O jogador que deixar de saltar, quando possível, perde a peça para o adversário.
8. Se um jogador tiver a opção de mais de um salto, poderá escolher o salto a fazer.
9. Vence o jogo quem capturar todas as peças do adversário é o vencedor.



5º ANO – JOGO 05: MISTÉRIO ESCONDIDO

OBJETIVO: Trabalhar habilidades referentes a números e operações, espaço e forma e grandezas e medidas.

MATERIAIS:

- Cartolina
- Caneta hidrocor, lápis de cor ou giz de cera
- Cola
- Papel ofício
- 9 Envelopes

ORGANIZAÇÃO DA TURMA: Dupla ou grupos de até 6 alunos.

COMO JOGAR:

1. Usar a cartolina para fazer uma tabela cujo título é Mistério Escondido. Na tabela haverá três linhas e três colunas.
2. As linhas são:
 - a. Números e operações
 - b. Grandezas e medidas
 - c. Espaço e forma
3. As colunas correspondem aos envelopes de pontos:
 - a. 1 ponto
 - b. 2 pontos
 - c. 3 pontos
4. Veja o modelo para colar corretamente os envelopes na cartolina.
5. Colocar perguntas envolvendo os conteúdos das linhas nos envelopes para serem respondidas pelos alunos.
6. Dividir a turma em duplas ou grupos.
7. Um dos jogadores escolhe um envelope e retira a pergunta a ser respondida por ele ou por sua equipe.
8. O professor determinará que tipo de resolução será apresentada.
9. Vence o jogo a equipe que fizer mais pontos.

MISTÉRIO ESCONDIDO			
NÚMEROS E OPERAÇÕES	1 PONTO	2 PONTOS	3 PONTOS
GRANDEZAS E MEDIDAS	1 PONTO	2 PONTOS	3 PONTOS
ESPAÇO E FORMA	1 PONTO	2 PONTOS	3 PONTOS



5º ANO – JOGO 06: JOGO DA MEMÓRIA COM GEOMETRIA ESPACIAL

OBJETIVO: Identificar propriedades das formas geométricas espaciais.

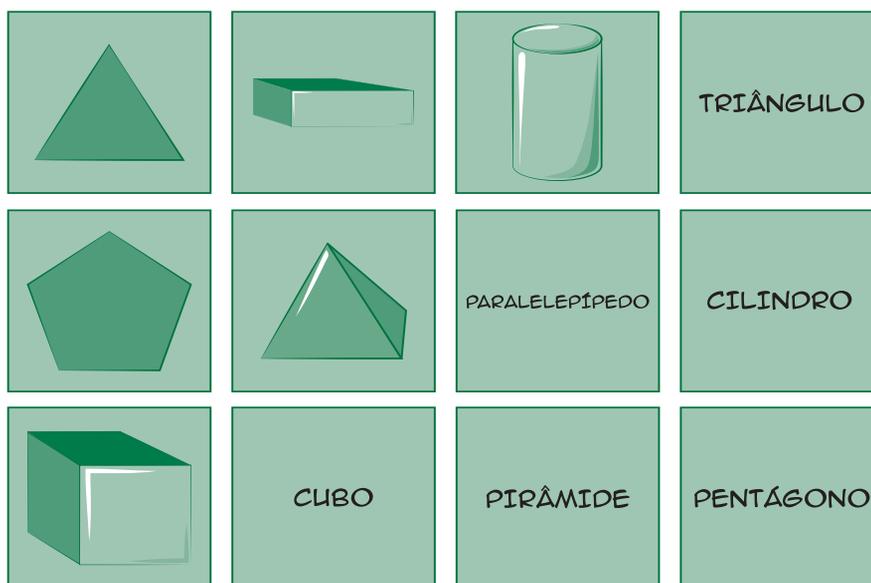
MATERIAIS:

- Cartolina
- Caneta hidrocor
- Papel ofício
- Lápis de cor ou giz de cera

ORGANIZAÇÃO DA TURMA: Duplas.

COMO JOGAR:

1. Confeccionar cartões, conforme as ilustrações abaixo, para cada dupla de sua turma.
2. Cada dupla recebe um conjunto de cartões.
3. Os cartões devem ser embaralhados, divididos em 2 grupos e colocados no centro da mesa. Os cartões devem ficar com as ilustrações voltadas para baixo.
4. Cada jogador vira dois cartões. Se a correspondência entre os cartões forem corretas o jogador ganha as cartas e repete o processo.
5. Se os cartões virados não possuírem correspondência, o jogador deve colocá-las novamente sob os montes e passa a vez para o outro jogador.
6. Vence o jogador que tiver o maior número de cartas.



5º ANO – JOGO 07: BARALHO NUMÉRICO

OBJETIVO: Desenvolver habilidades com cálculo numérico.

MATERIAIS:

- Cartolina ou papelão
- Caneta hidrocor, Lápis de cor e giz de cera
- Régua
- Tesoura

ORGANIZAÇÃO DA TURMA: Dupla ou equipes.

COMO JOGAR:

1. Na cartolina ou papelão confeccionar cartas de 10 cm de comprimento por 8 cm de largura.
2. Confeccionar para cada aluno 6 cartões.
3. Selecionar as operações que serão usadas no jogo (adição, subtração, multiplicação e divisão).
4. Em cada cartão escrever uma operação na parte superior e o resultado de outra operação na parte inferior.
Exemplo: Escrever nos cartões 3×4 , 2×6 , 1×12 , 12×1 , 6×2 ou 4×3 (fatos que têm como produto o 12) e na parte inferior de um cartão o número 12.
5. Separar a turma em equipes e dar a cada jogador 6 cartões.
6. Sortear quem iniciará o jogo.
7. O primeiro jogador coloca sobre a mesa seu cartão.
8. Quem estiver com o resultado, coloca seu cartão resposta sobre a operação o mais rápido possível.
9. Se a resposta estiver certa, ganha os dois cartões e 1 ponto. Esses cartões ficam separados num monte ao lado do jogador.
10. O jogador que acertou a operação também ganha o direito de colocar sobre a mesa uma nova operação.
11. Segue o jogo até terminarem os cartões.
12. Vence o jogo quem fizer mais pontos.

1×2	1×1
25	24

5º ANO – JOGO 08: TRIÂNGULO NUMÉRICO

OBJETIVO: Desenvolver estratégias para o cálculo mental aditivo.

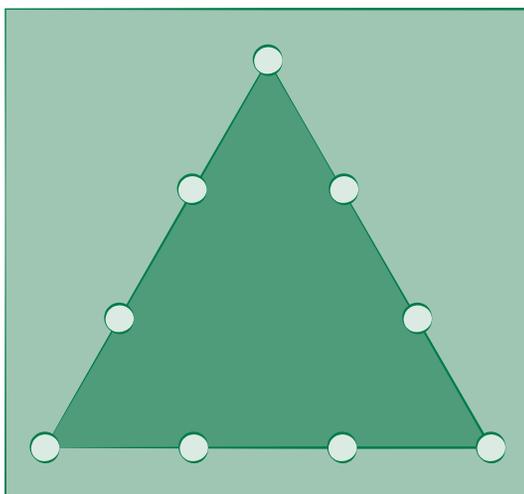
MATERIAIS:

- Papel, cartolina ou papelão
- Caneta hidrocor
- Régua

ORGANIZAÇÃO DA TURMA: Dupla ou equipe.

COMO JOGAR:

1. O professor deve confeccionar para cada equipe ou jogador da dupla um triângulo como o modelo a seguir.



2. Dividir a turma em duplas ou equipes e entregar os triângulos.
3. Pedir aos alunos para escrever dezenas exatas (10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80 e 90) nos círculos do triângulo de modo que a soma das dezenas de cada lado seja sempre igual a 200.
4. Outros desafios:
 - utilizar os números 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 e 9 de forma que o resultado seja 17, 20 ou 23.
5. Ganha quem conseguir mais rápido encontrar o resultado de cada desafio.

5º ANO – JOGO 09: BATALHA DAS FRAÇÕES

OBJETIVO: Reconhecer frações equivalentes.

MATERIAIS:

- Cartolinas de duas cores diferentes
- Lápis de cor ou caneta hidrocor
- Régua
- Tesoura sem ponta

ORGANIZAÇÃO DA TURMA: Duplas.

COMO JOGAR:

1. O professor deve confeccionar 14 cartões com frações (7 frações ordinárias e 7 frações equivalentes) para cada dupla.

Exemplo:

$\frac{1}{2}$	$\frac{2}{4}$	$\frac{3}{6}$	$\frac{4}{8}$	$\frac{5}{10}$	$\frac{6}{12}$	$\frac{7}{14}$	$\frac{8}{16}$
$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{2}{3}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{3}{5}$	$\frac{4}{5}$		

1. Dividir a turma em duplas.
2. Cada jogador recebe um monte com as 7 cartas e faz um monte sobre a mesa com as faces viradas para baixo.
3. A dupla deve definir quem será a FRAÇÃO EQUIVALENTE. O outro jogador será a FRAÇÃO NÃO EQUIVALENTE.
4. Ao sinal "1, 2 e já", os jogadores devem virar a primeira carta do seu monte e colocá-la no centro da mesa.
5. Pontua-se quando as cartas são da mesma cor e
 - a) com frações equivalentes: 1 ponto para o jogador FRAÇÃO EQUIVALENTE;
 - b) com frações não equivalentes: 1 ponto para o jogador FRAÇÃO NÃO EQUIVALENTE.
6. Se as cartas forem de cores diferentes, os jogadores embaralham os seus montes e reiniciam o jogo.
7. Vence o jogador com maior pontuação após 5 rodadas.



5º ANO – JOGO 10: JOGO DAS PERGUNTAS

OBJETIVO: Trabalhar habilidades de diversos conteúdos.

MATERIAIS:

- 2 Cartolinas com cores diferentes
- Tesoura sem ponta
- Régua
- Um lápis para cada jogador

ORGANIZAÇÃO DA TURMA: Equipes de 10 a 15 alunos (aproximadamente).

COMO JOGAR:

1. Dividir a turma em equipes.
2. Pedir para cada equipe confeccionar 25 cartões retangulares (8 cm de comprimento e 5 cm de largura) em uma das cartolinas.
3. Nos primeiros 25 cartões, pedir aos alunos que elaborem perguntas sobre algum assunto de matemática estudado até o momento da confecção do jogo.
4. Nos outros 25 cartões, os alunos devem escrever a resposta de cada uma das perguntas.

Exemplo de perguntas:

QUESTÃO
QUANTOS CENTÍMETROS TEM UM METRO?
SE ADICIONARMOS 14 A 32, QUAL SERÁ O TOTAL?
QUANTOS GRAMAS TÊM 1 QUILO?
QUANTO VALE O DOBRO DE 7?
QUANTOS LADOS TEM UM PENTÁGONO?

5. O professor sorteia a equipe que começará fazendo as perguntas e a equipe que as responderá. Distribui os cartões para cada jogador.
6. Cada membro da equipe fica com uma pergunta e a equipe define a ordem em que as perguntas serão feitas.

7. O grupo responsável pelas respostas reúne-se e verifica, entre os cartões, qual é a resposta correta. O membro da equipe que estiver com o cartão a lê.
8. O professor deve estipular o tempo para se responder as perguntas.
9. Pontuação:
 - a. Se a resposta estiver correta, a equipe que respondeu ganha ponto;
 - b. Se estiver errada, a equipe que fez a pergunta ganha o ponto;
 - c. Se a equipe não responder no tempo estipulado, a equipe das perguntas ganha o ponto.
10. Ao terminar as perguntas, invertem-se as funções dos grupos e reinicia-se o jogo. As questões podem ser as mesmas ou podem ser elaboradas novas questões.

Fonte: ANDRADE, E. M.; S. D.; SARAIVA, K. D.; ALVES, M. R. Relato de Experiência: A utilização.



ANOTAÇÕES

DESAFIOS DIVERSOS



**GOVERNO DO
ESTADO DO CEARÁ**
Secretaria da Educação

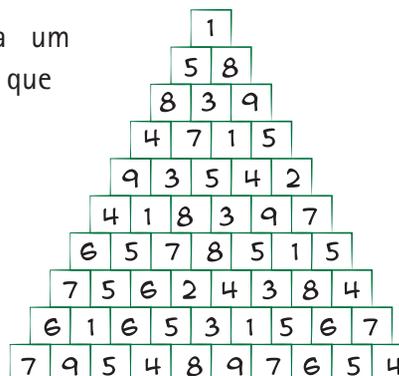




DESAFIOS DIVERSOS – 1º BIMESTRE

DESAFIO 01: TRIÂNGULO NUMÉRICO

Partindo do ápice da pirâmide ao lado (número 1) percorra um caminho até a base, escolhendo um único número, de modo que a soma de todos eles seja igual a 60.



Fonte: ANDRADE, W. M., ABEL, F. A.; FURTADO, M. O. G. Formação Continuada em Matemática. 1a ed. Fortaleza: SEDUC, v.01, 120p. 2006.

DESAFIO 02: O CAMINHO DOS NÚMEROS

Partindo da entrada (número 2) chegue até a saída (número 32), obedecendo as regras:

- Cada vez que subir, soma 1.
- Cada vez que descer, subtrai 1.
- Cada vez que for para direita, soma 2.
- Cada vez que for para esquerda, subtrai 2.

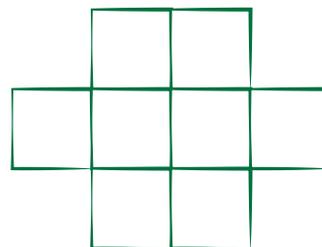
15	16	18	20	22	24	26	28	30	32
13	15	17	19	23	25	27	26	28	31
12	14	18	19	20	22	24	26	25	30
11	14	15	17	19	24	26	25	27	29
10	12	14	17	18	23	24	21	26	28
9	11	13	16	17	19	21	23	22	27
9	10	11	15	18	16	19	22	24	26
7	9	10	13	15	17	18	21	23	25
6	8	9	12	11	16	17	20	21	24
5	5	6	11	10	15	15	19	20	23
4	6	8	10	9	14	16	18	19	22
1	5	6	9	11	8	14	16	19	21
2	4	6	8	10	12	14	16	18	19

ENTRADA → SAÍDA ←

Fonte: ANDRADE, W. M., ABEL, F. A.; FURTADO, M. O. G. Formação Continuada em Matemática. 1a ed. Fortaleza: SEDUC, v.01, 120p. 2006.

DESAFIO 03: NÚMEROS VIZINHOS

Coloque os números de 1 a 8 nos quadrados da figura ao lado, de modo que os números consecutivos não fiquem vizinhos (nem mesmo nas diagonais).

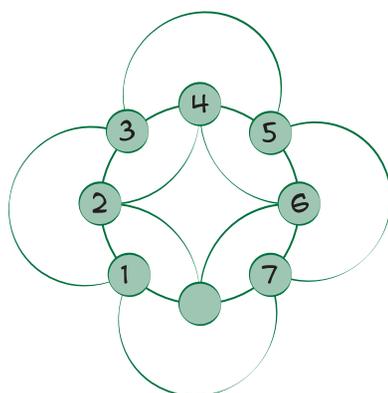


Fonte: ANDRADE, W. M., ABEL, F. A.; FURTADO, M. O. G. Formação Continuada em Matemática. 1a ed. Fortaleza: SEDUC, v.01, 120p. 2006.

DESAFIO 04: INVERTENDO AS POSIÇÕES

No desenho abaixo os números estão dispostos em ordem crescente quando observados no sentido horário. Inverta as posições dos números para o sentido anti-horário, ou seja, o 1 deve ocupar o lugar do 7, o 2 o lugar do 6, o 3 o do 5 e, assim por diante. Porém só é permitido movimentar os números pelos caminhos marcados na figura.

ATENÇÃO: Um número só pode se deslocar para uma casa se ela estiver desocupada.



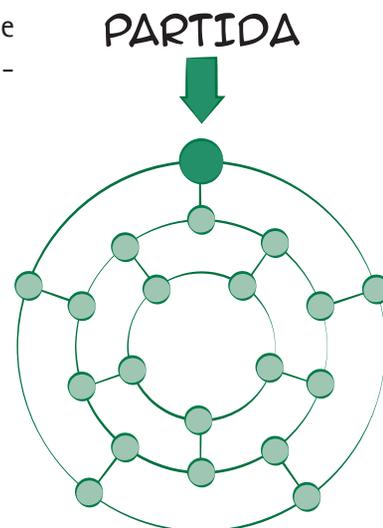
OS NÚMEROS DEVEM
SER MÓVEIS PARA
SEREM DESLOCADOS
PELOS CAMINHOS
MARCADOS.

Fonte: ANDRADE, W. M., ABEL, F. A.; FURTADO, M. O. G. Formação Continuada em Matemática. 1a ed. Fortaleza: SEDUC, v.01, 120p. 2006.



DESAFIO 05: DESCOBRINDO O CAMINHO

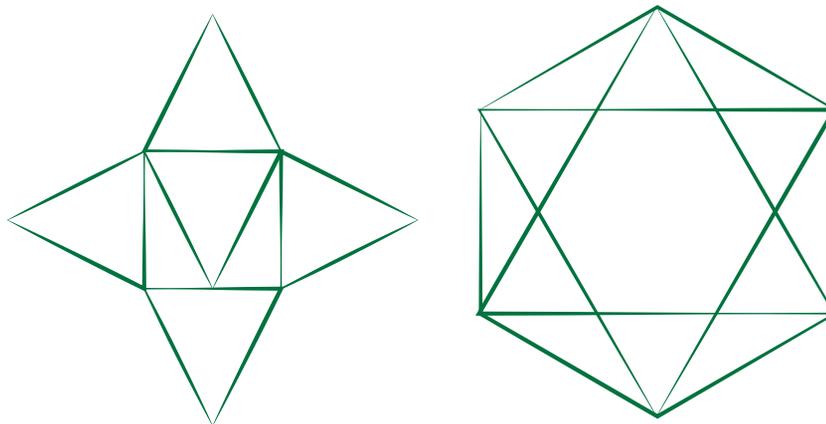
Partindo do ponto preto, percorra todos os pontos cinzas e retorne para o ponto de partida, mas sem passar duas vezes pelo mesmo caminho. Não é necessário percorrer todos os caminhos.



Fonte: ANDRADE, W. M., ABEL, F. A.; FURTADO, M. O. G. Formação Continuada em Matemática. 1a ed. Fortaleza: SEDUC, v.01, 120p. 2006.

DESAFIO 06: DESENHANDO FIGURAS

Sem tirar a caneta do papel e sem passar duas vezes pelo mesmo lugar, desenhe as figuras abaixo. É permitido cruzar as linhas.



Fonte: ANDRADE, W. M., ABEL, F. A.; FURTADO, M. O. G. Formação Continuada em Matemática. 1a ed. Fortaleza: SEDUC, v.01, 120p. 2006.

DESAFIO 07: CAÇA-PALAVRAS

Neste caça-palavras estão escondidas algumas palavras relacionadas a quadriláteros. Podem ser encontradas na horizontal, na vertical e na diagonal, tanto na ordem correta como na inversa.



Marque a resposta correta de cada item e encontre-a no caça-palavras.

- O retângulo tem 4 ângulos () agudos () retos () obtusos.
- Os lados opostos de um quadrilátero são () cruzados () paralelos.
- Os quadriláteros que possuem os lados iguais são
() quadrado e retângulo () losango e quadrado () trapézio e retângulo.
- O quadrilátero que tem um par de lados paralelos é o
() retângulo () paralelogramo () trapézio.

Fonte: ANDRADE, W. M., ABEL, F. A.; FURTADO, M. O. G. Formação Continuada em Matemática. 1a ed. Fortaleza: SEDUC, v.01, 120p. 2006.

DESAFIO 08: CRUZADAS DE SINAIS

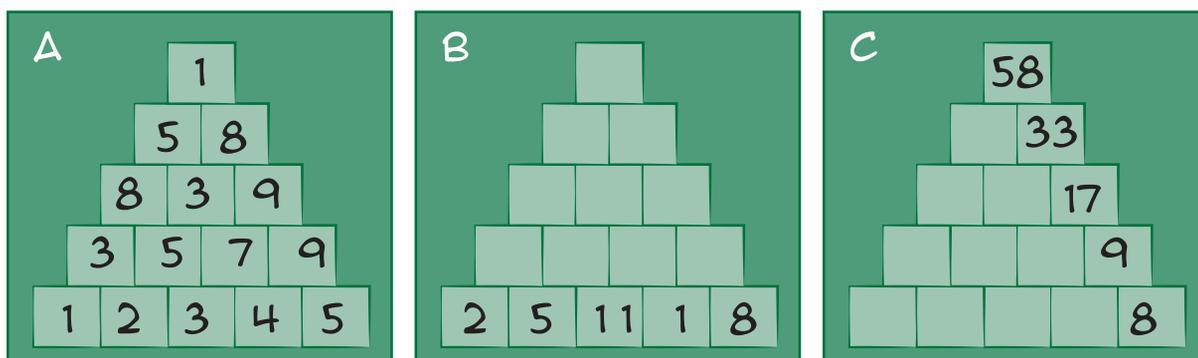
Descubra a operação a ser aplicada em cada círculo e use o sinal correto (+ ou -).

2	○	11	=	13
○				○
8	○	4	=	12
=				=
10	○	9	=	1

Fonte: ANDRADE, W. M., ABEL, F. A.; FURTADO, M. O. G. Formação Continuada em Matemática. 1a ed. Fortaleza: SEDUC, v.01, 120p. 2006.

DESAFIO 09: TRIÂNGULOS MÁGICOS

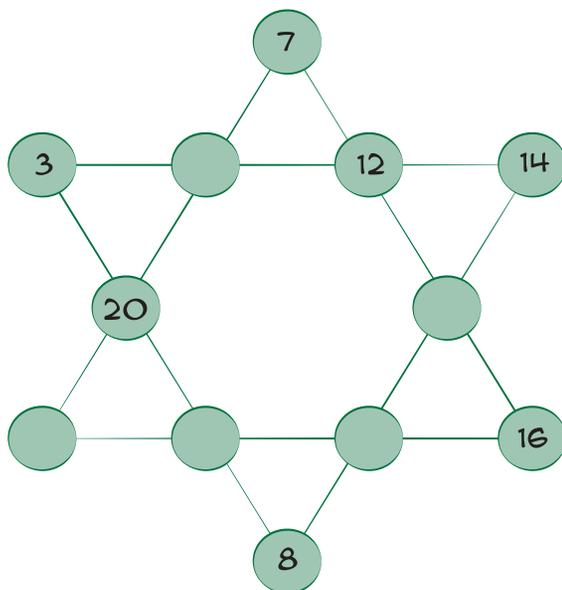
Um triângulo é mágico quando a soma de dois quadrinhos consecutivos for igual ao que está imediatamente em cima. Complete os triângulos abaixo para que sejam mágicos.



Fonte: ANDRADE, W. M., ABEL, F. A.; FURTADO, M. O. G. Formação Continuada em Matemática. 1a ed. Fortaleza: SEDUC, v.01, 120p. 2006.

DESAFIO 10: ESTRELA MÁGICA

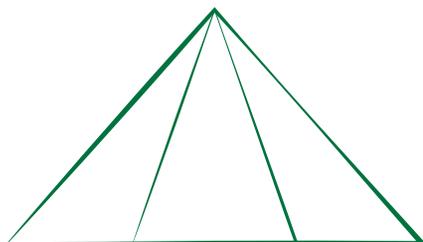
Descubra quais os números que devemos colocar nos círculos vazios da figura abaixo, para que a soma de cada uma das linhas na estrela seja igual a 40.



Fonte: ANDRADE, W. M., ABEL, F. A.; FURTADO, M. O. G. Formação Continuada em Matemática. 1a ed. Fortaleza: SEDUC, v.01, 120p. 2006.

DESAFIO 11: CONTANDO TRIÂNGULOS

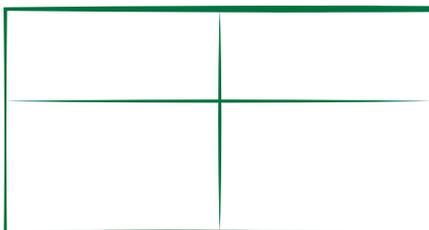
Quantos triângulos você consegue identificar na figura?



Fonte: ANDRADE, W. M., ABEL, F. A.; FURTADO, M. O. G. Formação Continuada em Matemática. 1a ed. Fortaleza: SEDUC, v.01, 120p. 2006.

DESAFIO 12: CONTANDO QUADRILÁTEROS

Quantos quadriláteros você consegue identificar na figura?

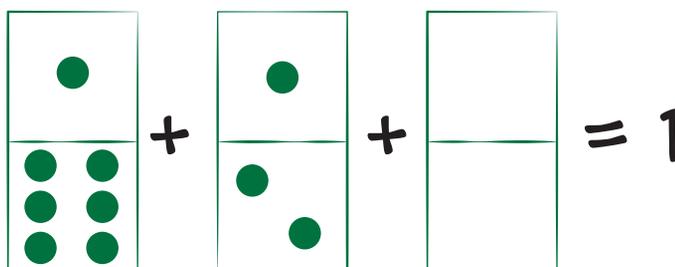


Fonte: ANDRADE, W. M., ABEL, F. A.; FURTADO, M. O. G. Formação Continuada em Matemática. 1a ed. Fortaleza: SEDUC, v.01, 120p. 2006.

DESAFIO 13: FRAÇÕES COM O DOMINÓ

As peças dos dominós representam as frações 1 sexto e 1 meio.

Qual é a peça do dominó que está faltando?



Fonte: ANDRADE, W. M., ABEL, F. A.; FURTADO, M. O. G. Formação Continuada em Matemática. 1a ed. Fortaleza: SEDUC, v.01, 120p. 2006.

DESAFIO 14: CRUZADA DAS OPERAÇÕES (ADIÇÃO E SUBTRAÇÃO)

Descubra os números que estão faltando na cruzada.

	+		-		=6
-		+		+	
	+		-		=6
+		-		+	
	-		+		=6
=8		=8		=8	

Fonte: ANDRADE, W. M., ABEL, F. A.; FURTADO, M. O. G. Formação Continuada em Matemática. 1a ed. Fortaleza: SEDUC, v.01, 120p. 2006.

DESAFIO 15: CRUZADA DAS OPERAÇÕES (MULTIPLICAÇÃO E DIVISÃO)

Descubra os números que estão faltando na cruzada

	X		:		=6
:		X		X	
	:		X		=6
X		X		:	
	X		:		=8
=8		=8		=8	

Fonte: ANDRADE, W. M., ABEL, F. A.; FURTADO, M. O. G. Formação Continuada em Matemática. 1a ed. Fortaleza: SEDUC, v.01, 120p. 2006.

DESAFIO 16: NÚMEROS NO QUADRO

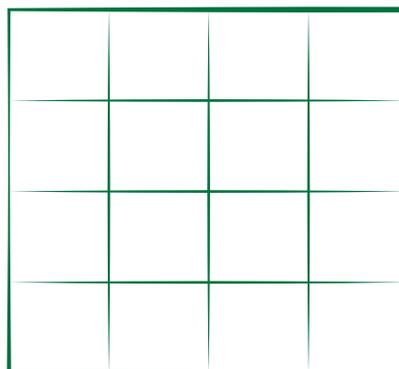
Coloque os número 1, 2, 3 e 4 no quadrado abaixo de modo que nenhuma coluna, linha ou diagonal contenha o mesmo número.

1 2 3 4

1 2 3 4

1 2 3 4

1 2 3 4

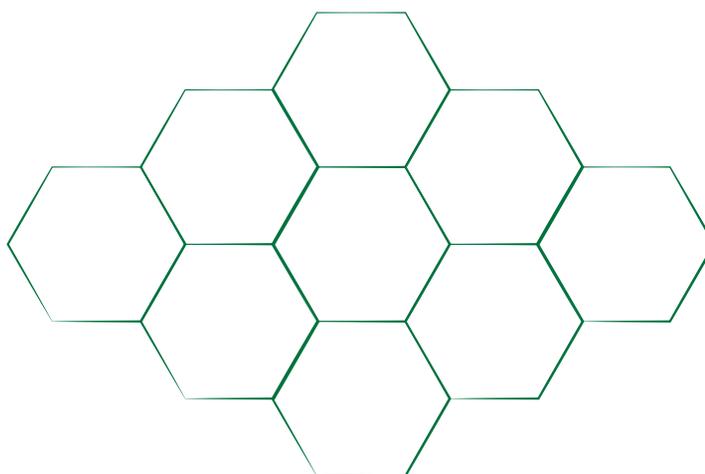


Disponível em: <http://jucienebertoldo.files.wordpress.com> (2013/02) Jogos-matemc3q1ticos-3cba-a-5c2ba-ano-vol – 1.pdz
Acesso em: 2012

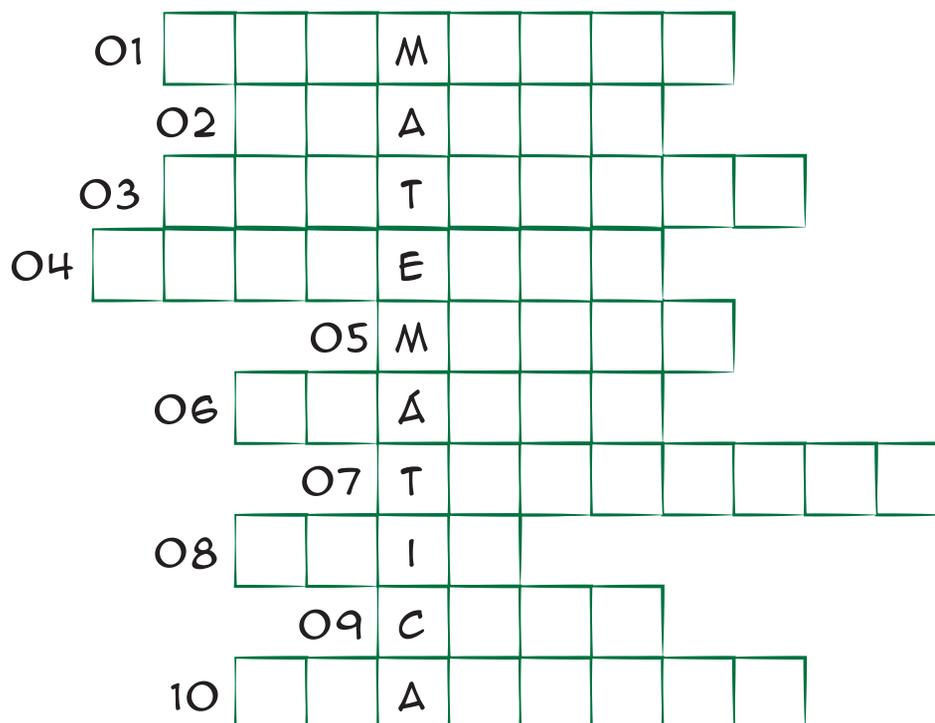
DESAFIO 17: NÚMEROS NA MALHA

Coloque os números de 1 a 9 nos hexágonos abaixo de modo que os números consecutivos não fiquem vizinhos.

1 2 3 4 5 6 7 8 9



Fonte: ANDRADE, W. M., ABEL, F. A.; FURTADO, M. O. G. Formação Continuada em Matemática. 1a ed. Fortaleza: SEDUC, v.01, 120p. 2006.

DESAFIO 18: CRUZADA MATEMÁTICA


Perguntas:

1. Equivale a duas vezes o valor do raio.
2. Parte de um todo.
3. Operação Aritmética.
4. O número três em ordinal.
5. Unidade de medida.
6. Figura plana com seis lados.
7. Quadrilátero.
8. Distância do centro a qualquer ponto da circunferência.
9. Corpo redondo com uma única base.
10. Figura geométrica que possui os lados congruentes e 04 ângulos retos.

DESAFIOS DIVERSOS – 2º BIMESTRE

DESAFIO 01:

Certa bactéria se multiplica tão rapidamente que seu número dobra a cada minuto. Num caco de vidro ela se multiplica de tal maneira que em 59 minutos dá para encher metade do mesmo. Em quantos minutos estará cheio totalmente?



R: 60 minutos

Fonte: ANDRADE, W. M. Sobral, 2011.

DESAFIO 02:

Observe a sequência de contas.

$$\begin{array}{r} 12\ 345\ 679 \\ \quad \quad \quad \times 9 \\ \hline 111\ 111\ 111 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 12\ 345\ 679 \\ \quad \quad \quad \times 18 \\ \hline 222\ 222\ 222 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 12\ 345\ 679 \\ \quad \quad \quad \times 27 \\ \hline 333\ 333\ 333 \end{array}$$

A oitava conta, de acordo com essa sequência, é $12\ 345\ 679 \times 81$?

R: 999 . 999 . 999

Fonte: ANDRADE, W. M. Sobral, 2011.

DESAFIO 03:

Junte os seis primeiros múltiplos de 5 em ordem crescente, e forme o nome de um personagem do Maurício de Souza .

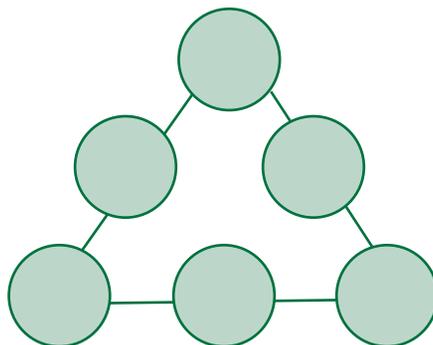
5	2	25	17	20	2	25
M	V	C	T	I	C	P
8	40	3	10	9	3	31
A	Y	H	O	S	L	F
15	50	7	6	30	1	2
N	U	P	D	A	S	M

Resp.: MONICA

Fonte: ALMEIDA, M. T. P. Brincando com palitos e adivinhações. 2a ed. Editora Vozes. Petrópolis, 2006. (Adaptado)

DESAFIO 04:

Na figura ao lado, insira os números 1, 2, 3, 4, 5 e 6 nos círculos, de tal modo que a soma de cada lado seja sempre igual a 10.

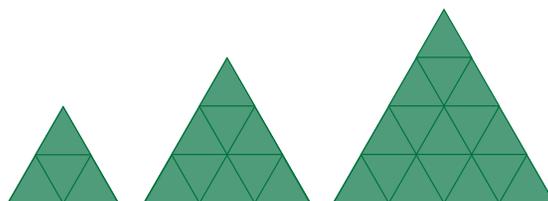


R: Começando do vértice e no sentido horário teremos 1, 6, 3, 2, 5, 4.

Fonte: PADOVAN, D; GUERRA, 1. C. F., MILAN, 1. dos Santos. Matemática - 4a serie. Editora Moderna. 1a ed. São Paulo, 2001. (Adaptado)

DESAFIO 05:

Observe as três figuras.



Quantos triângulos haverá na 8ª figura da sequência?

Resp.: 81

DETALHAMENTO DA SOLUÇÃO:

Contando as quantidades de quadradinhos das 3 figuras, encontraremos: 4, 9, 16, ...

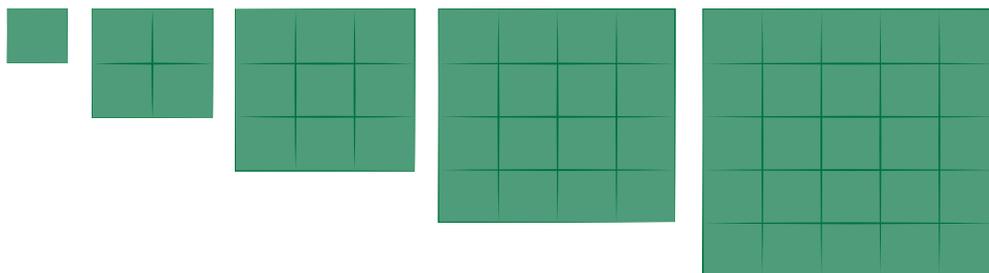
Observando bem estes números, podemos perceber uma propriedade interessante, e bem simples, veja:



Fonte: PADOVAN, D; GUERRA, 1. C. F., MILAN, 1. dos Santos. Matemática - 4a serie. Editora Moderna. 1a ed. São Paulo, 2001. (Adaptado)

DESAFIO 06:

Observe a sequência.



Quantos quadradinhos terá a 10ª figura desta sequência?

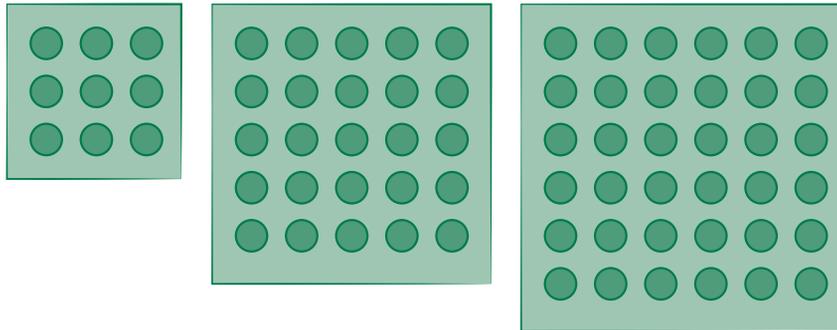
Resp.: 27

Fonte: PADOVAN, D; GUERRA, 1. C. F., MILAN, 1. dos Santos. Matemática - 4a serie. Editora Moderna. 1a ed. São Paulo, 2001. (Adaptado)



DESAFIO 07:

Observe a sequência e diga qual é a quantidade de círculos no 9º quadrado.



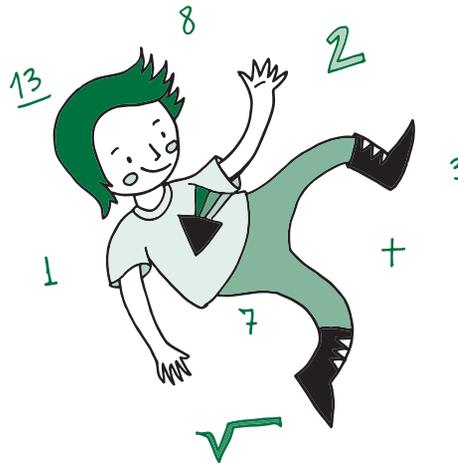
Resp.: 27

Fonte: PADOVAN, D; GUERRA, 1. C. F., MILAN, 1. dos Santos. Matemática - 4a serie. Editora Moderna. 1a ed. São Paulo, 2001. (Adaptado)

DESAFIO 08:

Descubra o segredo da sequência e substitua as interrogações por seus respectivos números.

5	11	23	?	?	191
---	----	----	---	---	-----

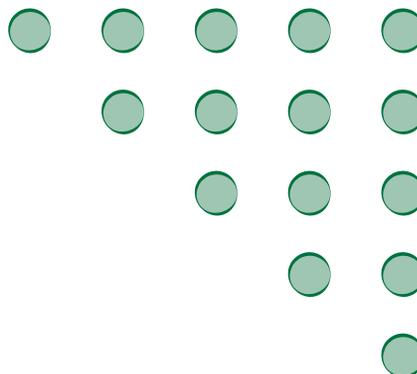


Resp.: 27

Fonte: PADOVAN, D; GUERRA, 1. C. F., MILAN, 1. dos Santos. Matemática - 4a serie. Editora Moderna. 1a ed. São Paulo, 2001. (Adaptado)

DESAFIO 09:

Quantos quadrados pode-se formar com os pontos ao lado?

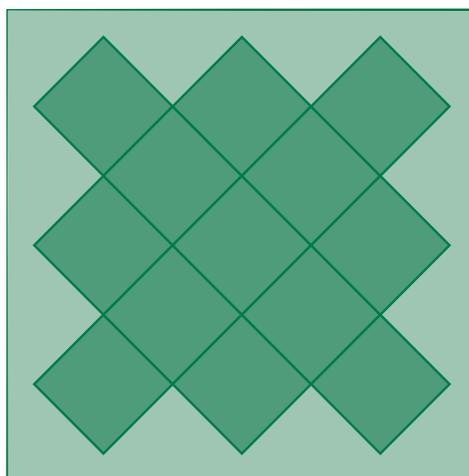


Resp.: 27

Fonte: PADOVAN, D; GUERRA, 1. C. F., MILAN, 1. dos Santos. Matemática - 4a serie. Editora Moderna. 1a ed. São Paulo, 2001. (Adaptado)

DESAFIO 10:

Quantos quadrados há na figura abaixo?



Resp.: 27

Fonte: PADOVAN, D; GUERRA, 1. C. F., MILAN, 1. dos Santos. Matemática - 4a serie. Editora Moderna. 1a ed. São Paulo, 2001. (Adaptado)

DESAFIO 11:

De volta ao quadrado mágico.

1	5	9	Y
2	6	7	Y
3	4	8	Y
4	8	3	Y
5	9	1	Y
6	7	2	Y
7	2	6	Y
8	3	4	Y
9	1	5	Y
X	X	X	

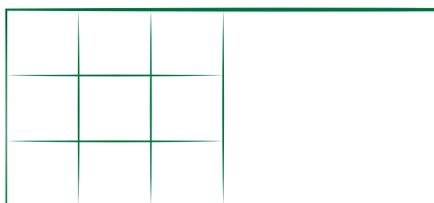
NA TABELA ABAIXO ESCREVA OS NÚMEROS DE 1 A 9 EM CADA COLUNA DE MODO QUE:

- A SOMA DOS NÚMEROS ESCRITOS NAS 9 LINHAS SEJA A MESMA, IGUAL A Y.
- A SOMA DOS NÚMEROS DE CADA COLUNA SEJA A MESMA, IGUAL A X.

Fonte: Apostila brincar e educar: jogos matemáticos.

DESAFIO 12:

Determine o número de quadrados que há na figura abaixo.

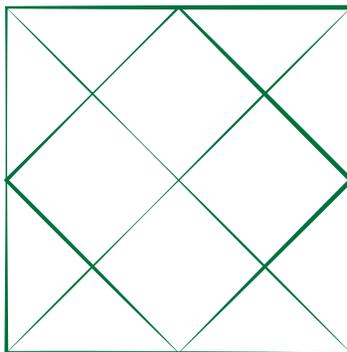


Resp.: 15

Fonte: Apostila oficina brincar e educar: Jogos Matemáticos.

DESAFIO 13:

Determine o número de quadrados e de triângulos que há no esquema.

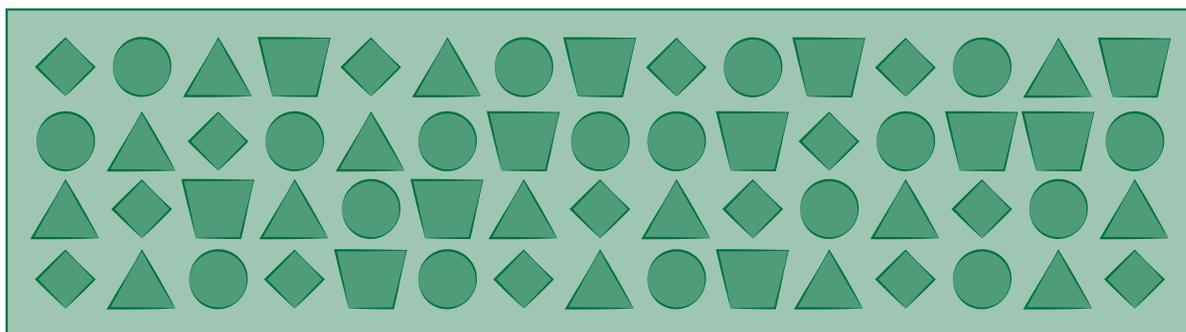


R: quadrado = 6
triângulo = 20

Fonte: Apostila oficina brincar e educar: Jogos Matemáticos.

DESAFIO 14:

Descubra quantas vezes esta sequência de figuras se repete no quadro abaixo.

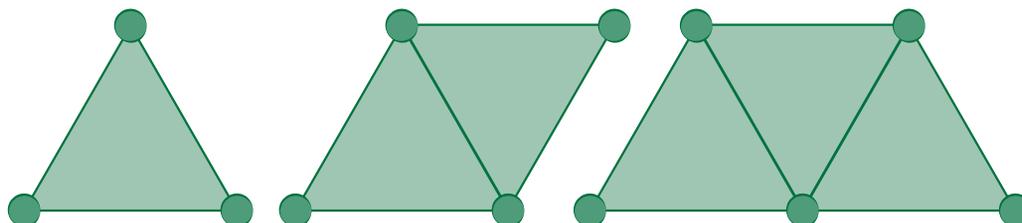


Resp.: 4

Fonte: Apostila oficina brincar e educar: Jogos Matemáticos.

DESAFIO 15:

Quantos palitos de fósforo são necessários para fazer 100 triângulos iguais? DICA: Sabe-se que com três palitos é formado um triângulo, com cinco palitos são formados dois triângulos e com sete palitos são formados 3 triângulos. Veja.

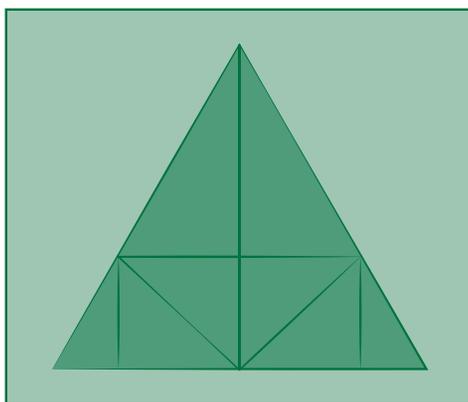


Resp.: 201

Fonte: Apostila oficina brincar e educar: Jogos Matemáticos.

DESAFIO 16:

Quantos triângulos há na figura?



Resp.: 15

Disponível em: www.youtube.com/watch?v=
Acesso em: ano 2011.



DESAFIO 17: OS QUATRO QUATROS

Escreva os números até 10 usando somente o número 4!

Regras:

- Usar o 4 quatro vezes em cada situação;
- Os sinais +, -, x e : podem ser usados quantas vezes forem necessárias;
- Use os sinais de associação (), [] ou { }, se necessário.

Exemplo: $0 = 44 - 44$

$$1 = 44 : 44$$

* Alguns autores garantem que é possível escrever os números de 0 até 100, com exceção talvez do 41.

Fonte: Apostila oficina brincar e educar: Jogos Matemáticos.

DESAFIO 18:

Era uma lagarta tão pequena que quase sumia.

Iniciando no chão na grande palmeira subia.

Usando sempre o máximo de energia,

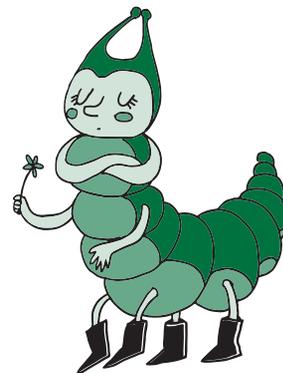
Todos os dias 6 metros pra cima fazia,

Mas, à noite, sempre 4 metros descia.

Ao anoitecer do 15º dia, a subida teve fim.

Diga baixinho apenas pra mim,

Qual a altura da palmeira do jardim?



Resp.: 34 metros



DESAFIO 19:

Na gaveta de meu guarda-roupas há seis pares de meias pretas e seis pares de meias azuis, mas todas estão soltas e misturadas. Hoje, a escuridão no quarto onde está o meu guarda-roupa é total. Qual o número mínimo de meias que devo pegar para ter certeza de que um par seja da mesma cor?



Resp.: 3 meias

Disponível em: <http://www.nacional.edu.br/jogos/desafiofacil.html>

Acesso em: ano 2011

DESAFIO 20:

Descubra a regra utilizada para as casas já preenchidas.

Qual é o valor de A?

0	1	2	3	4
1	2	5	10	
2	5	12	27	54
3	10	27	66	147
4	17	54	147	A

↓
360



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALMEIDA, Marcos Teodorico Pinheiro de. **Jogos divertidos e brinquedos criativos**. 1. ed., Petrópolis-RJ: Vozes, 2004
- ANDRADE, Wendel Melo; ABEL, Francisco de Assis; FURTADO, Maria Osileusa Gomes. **Formação Continuada em Matemática**. 01. ed. Fortaleza: SEDUC, 2006. v. 01. 120 p.
- BATLLORI, Jorge. **Jogos para treinar o cérebro**. 1. ed., São Paulo: Madras, 2004.
- BERLOQUIN, Pierre. **100 Jogos Numéricos**. 1. ed., Lisboa: Gradiva, 1991.
- BERLOQUIN, Pierre. **100 Jogos Geométricos**. 3. ed., Lisboa: Gradiva, 2000.
- BOLT, Brian. **Actividades Matemáticas: coleção O prazer da matemática nº 7**. 1. ed., Lisboa: Gradiva, 1991.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Parâmetros Curriculares Nacionais – PCN**. Brasília: MEC/SEF, v.3, 1997.
- DANTE, Luiz Roberto. **Didática da Resolução de Problemas de Matemática**. 1. ed., São Paulo: Ática, 1998.
- GRANDO, Regina Célia. **O jogo e a matemática no contexto da sala de aula**. 1. ed., São Paulo: Paulus, 2004.
- JARANDILHA, Daniela; SPLENDORE, Leila. **Matemática já não é problema**. 3. ed., São Paulo-SP: Cortez, 2008.
- KISHOMOTO, Tizuco Morchida (org). **Jogos Tradicionais Infantis: O jogo, a criança e a educação**. 1. ed., Petrópolis-RJ: Vozes, 1993
- OLIVEIRA, Vera Barros. **Jogos de regras e a resolução de problemas**. 1. ed., Rio de Janeiro: Vozes, 2004.
- PIAGET, Jean. **A formação do símbolo na criança: imitação, jogo e sonho, imagem e representação**. 2. ed. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1975.
- RÊGO, Rogério Gaudêncio; RÊGO, Rômulo Marinho. **Matemáticativa**. 1. ed., Paraíba: UFPB, 1997.
- ROSA NETO, Ernesto. **Didática da Matemática**. 9.ed., São Paulo: Ática, 1997.
- SAMPAIO, Antônio Luiz; CHAVES, Sandra Maria. **Jogos e teoremas de matemática**. 1. ed., Sobral: FACIB, 2003.
- TAHAN, Malba. **Matemática Divertida e Curiosa**. 19. ed. Rio de Janeiro: Record, 2003.

Apoio



Realização



**GOVERNO DO
ESTADO DO CEARÁ**
Secretaria da Educação