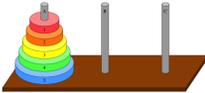


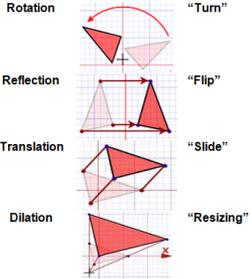
30 DIAS DE MATEMÁTICA

QUADRO DIVERTIDO DE VERÃO

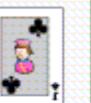
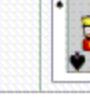
PRÁTICA DE MATEMÁTICA DE VERÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL II - Framingham Public Schools

Instruções: Segue abaixo 30 atividades para manter a matemática fresca na sua mente! Durante o verão, tente fazer o máximo possível destas atividades. A maioria destas atividades são divertidas e desafiadoras e vão realmente te fazer pensar! Anote aquelas que você tentou fazer. Você não tem que fazer estas atividades em uma ordem específica. Quando as aulas voltarem no outono, você vai ter a oportunidade de compartilhar suas aventuras de matemática com seus professores. Divirta-se!

EU		MA	TE	MÁ	TICA																																								
<p>1 Jogue o jogo de 99!</p> 	<p>2 Encontre uma planta do lado de fora e observe seu crescimento!</p> 	<p>3 Faça 1 hora de i-Ready no seu caminho!</p> 	<p>4 QUATRO 4's e OPERAÇÕES!</p> 	<p>5 Pratique a matemática na mente!</p> <p>Contagem Extrema!</p> 	<p>6 Pratique com Porcentagens!!</p> <p>Olhe à sua volta... quais números você pode ver? Olhe os rótulos das comidas, números das casas, endereços de correspondência. Ache 50% de cada número. Depois encontre 10%, 20%, 30%! Veja quantos você consegue fazer!</p>																																								
<p>7 Encontre uma receita deliciosa com no mínimo 10 ingredientes. Triplique a receita!</p>  <p>Para ficar picante, você pode pegar a metade ou a terça parte da receita também!</p>	<p>8 Pegue um ar fresco e meça uma folha!</p>  <p>Maiores informações abaixo!</p>	<p>9 Jogue o jogo Torre de Hanoi!</p> <p>Torre de Hanoi</p> 	<p>10 Você pode escolher entre duas opções (clique aqui para as instruções do jogo):</p> <p>A) \$1,000,000 por mês Ou B) Um centavo dobrado a cada dia.</p> 	<p>11 DESAFIO DOS NÚMEROS PRIMOS</p> <p>Prime: 2 3 5 7 etc...</p> <p>Composite: 4 6 8 9</p> 	<p>12 Complete quebra-cabeças Sudoku</p> <p>Ex.)</p> <table border="1" data-bbox="1808 1240 1961 1393"> <tr><td>6</td><td>1</td><td>4</td><td>5</td><td></td></tr> <tr><td>8</td><td>3</td><td>5</td><td>6</td><td>1</td></tr> <tr><td>8</td><td></td><td>4</td><td>7</td><td>6</td></tr> <tr><td>7</td><td>6</td><td></td><td>3</td><td></td></tr> <tr><td>7</td><td></td><td>9</td><td>1</td><td>4</td></tr> <tr><td>5</td><td></td><td></td><td></td><td>2</td></tr> <tr><td></td><td>7</td><td>2</td><td>6</td><td>9</td></tr> <tr><td>4</td><td>5</td><td>8</td><td>7</td><td></td></tr> </table>	6	1	4	5		8	3	5	6	1	8		4	7	6	7	6		3		7		9	1	4	5				2		7	2	6	9	4	5	8	7	
6	1	4	5																																										
8	3	5	6	1																																									
8		4	7	6																																									
7	6		3																																										
7		9	1	4																																									
5				2																																									
	7	2	6	9																																									
4	5	8	7																																										

<p>13</p> <p>101... e FORA!</p> <p>Veja se você</p>  <p>consegue lançar o dado e chegar a 101! Instruções abaixo!</p>	<p>14</p> <p>Experimente alguns destes problemas de um concurso da Liga de Matemática da New England de um ano anterior! Quantos você consegue fazer?</p> <p>Quando você terminar, confira suas respostas aqui.</p>	<p>15</p> <p>Jogar uma Moeda!</p> <p>Qual a</p>  <p>probabilidade de cair cara ou coroa?</p>	<p>16</p> <p>Pratique frações no IXL! Vá para:</p> <p>6a </p> <p>Série: 6.0.7 7a Série: 7.G.10 8a Série: 8.E.5</p>	<p>17</p> <p>Como Analisar um Baralho de Cartas!</p> <p>Média, Mediana, Moda, Intervalo</p> 	<p>18</p> <p>Itens pequenos na sua casa e probabilidade!</p> 
<p>19</p> <p>Translações, Rotações, Reflexões, Dilatações... NOSSA!!!!</p>  <p>Explore este tipo de geometria no mundo real!</p>	<p>20</p> <p>Desenhe seu próprio jogo!</p> <p>É aqui que você fica super criativo!</p> 	<p>21</p> <p>Como Calcular a Probabilidade em um Baralho!</p> <p>Você vai precisar de um baralho ou você pode imprimir ou criar o seu próprio!</p> 	<p>22</p> <p>Matemática Mental Diária! Estes números mudam por dia!</p> 	<p>23</p> <p>Você consegue descobrir o padrão nestas sequências? Certifique-se de descrever cada padrão usando sentenças completas!</p> <p>Experimente esta como um desafio extra!</p>	<p>24</p> <p>Pratique operações com números inteiros! Acesse IXL:</p> <p> 6a</p> <p>Série: 6.N.4 7a Série: 7.C.9 8a Série: 8.C.4</p>
<p>25</p> <p>Guerra das Frações!</p> <p>Se você ama Guerra, você vai amar esta versão!</p> 	<p>26</p> <p>Quebra-cabeças de Lógica!</p> <p>Experimente este</p>  <p>quebra-cabeça!</p> <p>Compras no Supermercado</p> <p>Aqui está uma lista com mais quebra-cabeças por grau de dificuldade Clique aqui</p>	<p>27</p> <p>Charadas de Matemática!</p> <p>Esta é uma lista de uma porção de charadas de matemática divertidas e desafiadoras! Veja quantas você consegue responder corretamente!</p>  <p>Português - Espanhol</p>	<p>28</p> <p>Faça 1 hora de i-Ready no seu caminho!</p> 	<p>29</p> <p>Pratique operações com números inteiros! Acesse o IXL:</p> <p>6a Série: 6.N.9 7a Série: 7.C.17 8a Série: 8.C.7</p> <p></p>	<p>30</p> <p>Pratique suas habilidades matemáticas com esses worksheets de Ready Math:</p> <p>5a Série Inglês Espanhol Português</p> <p>7a Série Inglês Espanhol Português</p> <p>8a Série Inglês Espanhol Português</p>

Exemplo: Baralho Padrão (52 cartas no total)

Naipes	Ás	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Valete	Rainha	Rei
Paus													
Ouro													
Copa													
Espada													

Instruções Adicionais do Jogo

1) Jogue um jogo de 99! - [Inglês_99 Instruções](#) - [Espanhol_99 Instruções](#) - [Português_99 Instruções](#)

2) Encontre uma planta do lado de fora e meça seu crescimento! Ache uma no seu quintal, no passeio, na mata, etc. Use um pedaço de papel e um lápis e anote seu crescimento durante o próximo mês. Anote a mudança no crescimento a cada dia, em centímetros. Depois de acompanhar por um mês, encontre a taxa média do seu crescimento!

4) Use exatamente quatro 4's para cada número inteiro de 0 a 20 usando somente as operações +, -, x, /, (), [], (ponto decimal), x^2 (quadrado), raiz quadrada e ! (fatorial)

Ex.) $4+4+4+4 = 16$

$$\frac{4}{4} + 4 \times 4 = 17$$

5) Pratique sua Matemática Mental com Contagem Extrema! Escolha um número entre 6 e 25. Conte usando este número até o máximo que você conseguir!

Ex.: 6, 12, 18, 24, 30,.....

Escolha outro número e tente novamente. Alguns números são mais fáceis que outros? Por que você acha isso? Qual número é o mais difícil? E qual é o mais fácil?

6) Pratique com Porcentagens!

Olhe à sua volta... quais números você vê? Olhe os rótulos das comidas, números das casas, endereços de correspondência. Ache 50% de cada número. Depois encontre 10%, 20%, 30%! Veja quantos você consegue fazer!

Ex.: Um rótulo de nutrientes diz que uma porção de biscoitos possui 16 gramas de carboidratos.

50% de 16 é $0.50 \times 16 = 8$

10% de 16 é $0.10 \times 16 = 1.6$

20% de 16 é $0.20 \times 16 = 3.2$

30% de 16 é $0.30 \times 16 = 4.8$

Você consegue imaginar algum atalho ou padrão para facilitar isso?

8) Como Medir Uma Folha! Vá do lado de fora e encontre uma folha. Faça uma estimativa da área e perímetro da folha. Isto não é tão simples quanto parece! Primeiramente encontre um objeto pequeno cuja área e comprimento *possam* ser medidos com precisão. Depois use este objeto como uma ferramenta para estimar a área e o perímetro da folha! Você consegue imaginar outro método que seja mais exato?

9) Jogue o jogo Torre de Hanoi! Quantas mexidas você precisou fazer? Você consegue terminar a tarefa com menos mexidas? Desafie-se aumentando o número de discos! Pais/Responsáveis: Este website inclui serviços grátis de tradução.

10) Você pode escolher entre duas opções:

Opção A: Receber \$1,000,000 no final do mês

OU

Opção B: Receber 1¢ no primeiro dia, 2¢ no segundo dia, 4¢ no terceiro dia, 8¢ no quarto dia, etc. A quantia continua a dobrar a cada dia.

Qual você escolheria?

Quanto de dinheiro você teria no final do mês (30 dias) se você escolhesse a Opção B?

11) Desafio dos Números Primos! Um número primo é aquele que só pode ser dividido por 1 e por si mesmo. Exemplos de números primos são 2, 3, 5, 7, 11 e 13. Quantos números primos você pode adicionar a esta lista? Use estas [regras de divisão na matemática](#) como ajuda!

12) Website de Informação sobre o Quebra-cabeça Sudoku - Você pode escolher seu nível de dificuldade. *Pais/Responsáveis: Este website contém propagandas. Este website inclui serviços grátis de tradução.*

13) 101 e Fora... *Este jogo com papel e lápis funciona bem nas salas de aula da segunda à quinta séries e pode ser jogado com equipes de alunos (como meninos contra meninas) ou em pares. Para brincar você precisa de uma folha de papel, um lápis e um dado. O objetivo do jogo é pontuar o mais perto de 101 sem ultrapassar este número ou você está "fora."*

Para jogar, os alunos revezam jogando o dado. Ao jogar, eles podem pegar o número como um ou dez. Por exemplo, se um aluno joga o dado e cai no 5, ele pode escolher ter um 5 ou um 50. Os alunos anotam seu total de pontos enquanto jogam.

Para ficar mais desafiador, você pode mudar o número final! Então, ao invés de 101, você pode fazer 1001 ou 2020! Ou até usar multiplicação!

15) A probabilidade de uma moeda cair com a coroa é de $\frac{1}{2}$. Isto é verdadeiro se você jogar uma moeda várias vezes? Jogue uma moeda 100 vezes e marque quantas vezes ela cai com a cara e quantas vezes com a coroa. Anote em um gráfico ou tabela. Quão perto de $\frac{1}{2}$ você ficou? O que acontece se você jogar a moeda mais 100 vezes? 1000 vezes?

17) Usando um baralho (você pode fazer o seu próprio baralho com pedaços de papel!): Remova todos as cartas com rostos (valetes, rainhas e reis) e os coringas. Deixe uma carta com um "Ás" representando o número 1. Tire as cartas aleatoriamente até você ter 10 cartas. Calcule a média, mediana, moda e intervalo para o seu grupo de cartas.

Repita, desta vez selecione 12 cartas. Repita, desta vez selecione 20 cartas.

18) Junte uma coleção de pequenos objetos. Faça uma tabela para listar todos os objetos e suas quantidades. Depois calcule o máximo de probabilidades que você conseguir.

Object	Quantity
Paper clips	5
Blocks	7
Erasers	3

EX: Calcule a probabilidade de um objeto selecionado aleatoriamente ser:

Um clipe de papel

Um bloco

Uma borracha

Um clipe de papel OU um bloco

Um clipe de papel OU uma borracha

Um bloco OU uma borracha

Um clipe de papel E um bloco

19) Atividade de Transformação no Mundo Real! Tenha uma prévia de uma das melhores unidades da 8a série! Este powerpoint vai explicar o que é uma transformação assim como sua atividade!

[Transformações no Mundo Real - PPT](#)

20) Desenhe seu próprio jogo! Pode ser um jogo de tabuleiro, jogo solitário, jogo de dados, jogo de cartas, um jogo que precise de atividade física

ou qualquer outro jogo que você imaginar! Invente um nome para seu jogo e desenhe seu logotipo. Escreva uma lista detalhada de instruções. Não deixe de explicar como você sabe que o jogo acabou e como determinar quem é o vencedor. Construa ou desenhe seu jogo, incluindo qualquer material (tabuleiro, botões ou outro material). Não se esqueça de jogar seu jogo!

21) Como Calcular Probabilidade no Baralho!

Você vai precisar de um baralho ou você pode imprimir ou criar o seu próprio!

Refira-se ao baralho padrão acima. Se uma carta é tirada aleatoriamente, calcule a probabilidade que a carta seja:

Vermelha

De Paus

Um 7

Um 7 Vermelho

Um 7 de Ouro

Não um 7

Não um 7 de Ouro

Não de Espadas

Se duas cartas são tiradas aleatoriamente, qual é a probabilidade da soma das duas cartas ser 7?

Qual a probabilidade da soma das duas cartas ser 7 e seu produto ser 12?

22) Matemática Mental Diária! Estes números mudam por dia! Qual é a data de hoje? Use o mês, dia e ano para calcular o seguinte. Tente fazer algumas dessas de cabeça:

Mês + Dia =

Mês - Dia =

Mês + Dia - Ano =

Mês - (Ano + Mês) =

Dia x (Mês - Dia) =

Ano - Mês + Dia =

Mês x Dia =

Mês x Ano =

Ano ÷ Mês =

$(\text{Mês})^2 =$ (mês ao quadrado, ou mês elevado a dois)

$(\text{Dia})^2 =$ (dia ao quadrado, ou dia elevado a dois)

Quais outros cálculos você pode fazer?

25) Guerra das Frações - alunos revezam jogando "guerra" usando um baralho e um lápis para funcionar como a linha da fração. O par de alunos precisa então decidir quem tem a maior fração baseado nas quatro cartas jogadas. O vencedor fica com todas as cartas. O jogador com mais cartas no final vence

Objetivo: Desenvolver comparações rápidas dos valores das frações

Regras:

Embaralhe e distribua as cartas. Cada jogador coloca suas cartas viradas para baixo em uma pilha. Ambos os jogadores desviram DUAS cartas ao mesmo tempo (uma acima do lápis e outra abaixo).

O jogador cujas cartas possuem a maior fração ganha todas as quatro cartas. Jogadores podem usar o papel para descobrir frações equivalentes ou usar a folha de Dicas.

Se os jogadores virarem frações equivalentes, então vai ter uma guerra das frações. Cada jogador coloca 2 cartas novas de rosto para baixo e a 3ra e 4a carta de rosto para cima (uma acima do lápis e outra abaixo).

Aquele que tiver a fração mais alta ganha todas as cartas.

O Jogo pode continuar até que um jogador tenha todas as cartas ou pode-se estabelecer um tempo.

Dicas e Truques na Guerra das Frações

Se duas frações possuem um denominador comum, a fração com o maior numerador é a maior fração. Ex.: $\frac{3}{5} > \frac{2}{5}$

Se duas frações possuem um numerador comum, a fração com o menor denominador é a maior. Ex.: $\frac{1}{4} > \frac{1}{8}$

Se você não tiver certeza sobre qual fração é a maior, use tiras de fração para comparar.