

2ª feira	3ª feira	4ª feira	5ª feira	6ª feira	sábado
----------	----------	----------	----------	----------	--------

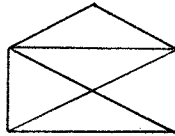
# Janeiro

1

2

3

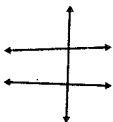
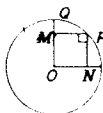
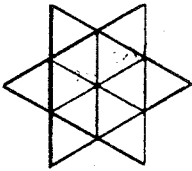
*Férias do Natal*

<p><b>5</b></p> <p>1838 n. <u>Camille Jordan</u>: trabalhou em Algebra, Teoria de Grupos; "Teorema da curva de Jordan", "Forma canónica de Jordan".</p>	<p><b>6</b></p> <p>Janeiro é o mês nº 1. Use seis 1s para escrever uma expressão para cada dia do mês. Ex: <math>1 \times 1 \times 1 \times 1 \times 1 = 1</math></p>	<p><b>7</b></p> <p>1871 n. <u>Emile Borel</u>: contribuiu para a Análise e as Probabilidades.</p>	<p><b>8</b></p> <p>1888 n. <u>Richard Courant</u>: trabalhou em Física, Teoria dos valores próprios mínimo e máximo.</p>	<p><b>9</b></p> <p>1889 n. <u>Percy Daniell</u>: trabalhou em Teoria da integração, "Integral de Daniell".</p>	<p><b>10</b></p> <p>1875 n. <u>Issai Schur</u>: provou que qualquer matriz é unitariamente similar a uma matriz triangular.</p>
<p><b>12</b></p> <p>Escreva 1000 como soma de dois ou mais números consecutivos.</p>	<p><b>13</b></p> <p>1876 n. <u>Erhard Schmidt</u>: trabalhou em equações integrais e na teoria de espaços de Hilbert.</p>	<p><b>14</b></p> <p>Ao escrever os números de 1 a 288, quantos dígitos se utilizam no total?</p>	<p><b>15</b></p> <p>Um agrafador, um caderno e uma tesoura custam 1000\$. A tesoura custa mais que dois agrafadores. Três agrafadores custam mais que quatro cadernos e três cadernos custam mais que a tesoura. Quanto custa cada objecto?</p>	<p><b>16</b></p>	<p><b>17</b></p> <p>Qual é o número seguinte na sequência: 61, 52, 63, 94, 46, ...</p>
<p><b>19</b></p> <p>Que percentagem dos números de quatro algarismos é que não têm algarismos repetidos?</p>	<p><b>20</b></p> <p>Hó dois dias eu tinha 14 anos, mas no ano que vem terei 17. Em que dia faço anos?</p>	<p><b>21</b></p> <p>O que vem a seguir a: <math>1 \times 2 \times 3 \times 4 + 1 = 5^2</math> <math>2 \times 3 \times 4 \times 5 + 1 = 11^2</math> .....?</p>	<p><b>22</b></p> <p>1874 n. <u>Leonard Dickson</u>: conhecido pelo seu texto sobre história da teoria dos números.</p>	<p><b>23</b></p> <p>1862 n. <u>David Hilbert</u>: trabalhou nos fundamentos da geometria; em 1900 apresentou 23 problemas que estimularam a investigação matemática.</p>	<p><b>24</b></p> <p>Um dos maiores números primos conhecidos é <math>2^{3217}-1</math>. Quantos algarismos são precisos para escrever este número?</p>
<p><b>26</b></p> <p>A luz, viajando à velocidade de 300000 km/s, leva cerca de 6 horas para ir da Terra a Plutão. Quanto distam os dois planetas?</p>	<p><b>27</b></p> <p>1832 n. <u>Charles Dodgson</u> (Lewis Carroll): lógico, géometra; escreveu "Alice no País das Maravilhas".</p>	<p><b>28</b></p> <p>1540 n. <u>Ludolph van Ceulen</u>: calculou <math>\pi</math> (número de Ludolph) com 35 algarismos, usando o método de Arquimedes.</p>	<p><b>29</b></p> <p>Desenhar a figura sem levantar a caneta, e sem desenhar duas vezes o mesmo segmento.</p>  <p>Pode-se "atravessar" o mesmo segmento mais de uma vez.</p>	<p><b>30</b></p>	<p><b>31</b></p> <p>Hó meia hora, tinha passado, desde o meio-dia, o dobro do tempo que vai de agora até à meia-noite. Que horas são?</p>


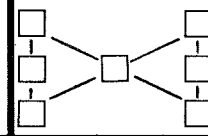
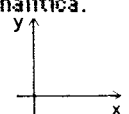
• DIA A DIA COM A MATEMATICA • DIA A DIA COM A MAT

2ª feira	3ª feira	4ª feira	5ª feira	6ª feira	sábado
----------	----------	----------	----------	----------	--------

# Fevereiro

<p><b>2</b> Fevereiro é o mês nº "2". Use seis 2s para escrever uma expressão para cada dia do mês. Ex: <math>(2:2 \times 2)</math>: <math>(2:2 \times 2)=1</math></p>	<p><b>3</b> Qual é o algarismo das unidades de <math>71002</math>?</p>	<p><b>4</b> Um muro de 6 m projecta uma sombra de 1,5m. A que distância máxima da parede pode estar uma rapariga com 1,8m de altura de modo a ficar à sombra?</p>	<p><b>5</b> 1557, <u>Robert Recorde</u> criou o sinal de =.</p>	<p><b>6</b> <math>37 \times (3+7) = 3^3 + 7^3</math> <math>48 \times (4+8) = 4^3 + 8^3</math> <math>111 \times \dots = \dots</math> <math>147 \times \dots = \dots</math> <math>148 \times \dots = \dots</math></p>	<p><b>7</b> A soma <math>9+9=18</math> dá o "resultado trocado" de <math>9 \times 9 = 81</math>. Descubra duas novas "trocas" que comecem por <math>24 + \dots</math> e <math>47 + \dots</math></p>
<p><b>9</b> 1775 n. <u>Wolfgang F. Bolyai</u>: tentou provar o postulado das paralelas de Euclides.</p> 	<p><b>10</b> Se o teu coração bate pela milionésima vez em Fevereiro ao meio-dia de hoje, qual é a sua média de batimentos por minuto?</p>	<p><b>11</b> 1897, uma lei do estado americano de Indiana para determinar o valor de <math>\pi</math> foi derrotada pelo Senado.</p>	<p><b>12</b> 1809 n. <u>Charles Darwin</u>: naturalista famoso.</p>	<p><b>13</b> 1805 n. <u>Peter Gustave Lejeune Dirichlet</u>: pioneiro na teoria dos números complexos e da convergência de séries trigonométricas; um "segundo Gauss".</p>	<p><b>14</b> Qual foi o século que teve mais anos designados por números quadrados?</p>
<p><b>16</b> 1514 n. <u>Georg Joachim Rheticus</u>: desenvolveu a primeira tabela com as seis funções trigonométricas.</p>	<p><b>17</b> 1890 n. <u>Ronald Fisher</u>: estatístico, desenvolveu o "teste t de Fisher" de significância.</p>	<p><b>18</b> 1930, foi descoberto o planeta Plutão. 1564, n. <u>Galileu Galilei</u>: fundador da Física clássica.</p>	<p><b>19</b> 1473 n. <u>Nicolau Copérnico</u>: fundador da moderna Astronomia.</p>	<p><b>20</b> O centro da circunferência é O; OQ mede 2,5; no quadrado [MPNO], OM=2, MN=?</p> 	<p><b>21</b> O número da minha casa tem 8 factores, 4 dos quais são números primos diferentes, de um só algarismo. Qual é o número da minha casa?</p>
<p><b>23</b> 1826, <u>Lobachevsky</u> anunciou pela primeira vez os princípios da geometria não euclidiana.</p>	<p><b>24</b> Quantos triângulos se podem encontrar nesta estrela?</p> 	<p><b>25</b></p>	<p><b>26</b> Calcule o volume da figura que une os vértices <math>(2, -4, 0)</math>, <math>(2, 3, 0)</math>, <math>(-4, 3, 0)</math> e <math>(2, 3, 4)</math>.</p>	<p><b>27</b> 1881 n. <u>Luitzen Brouwer</u>: conhecido pelos seus trabalhos de Topologia (teorema do ponto fixo de Brouwer).</p>	<p><b>28</b> <i>Férias do Carnaval</i></p>

◦ DIA A DIA COM A MATEMÁTICA ◦ DIA A DIA COM A MAT

2ª feira	3ª feira	4ª feira	5ª feira	6ª feira	sábado
<p>2                      3                      4</p> <div style="border: 2px solid black; padding: 10px; text-align: center; margin: 10px 0;"> <h1>Março</h1> </div> <p style="text-align: center;"><i>Férias do Carnaval</i></p>			<p>5</p> <p>1512 n. <u>Gerhardus Mercator</u>: reputado construtor de mapas e globos.</p> <p>1977, <u>J. Henzler</u> beijou 3225 raparigas em 8 h. Qual foi a média por segundo?</p>	<p>6</p> <p>Março é o mês nº "3". Use seis 3s para escrever uma expressão para cada dia do mês. Ex: <math>(3 \times 3) \times (3 : 3) / (3 \times 3) = 1</math></p>	<p>7</p> <p>Em 1981, 17 mil pessoas em Inglaterra formaram uma cadeia de caridade de 1335m que rendeu 390 contos. Em média quanto dinheiro rendeu cada pessoa?</p>
<p>9</p> <p>Desenhe um quadrado unindo quatro datas quaisquer de um calendário. Se me der a soma das quatro datas, como poderei descobrir o menor número que foi usado?</p>	<p>10</p> <p>Disponha os números de 1 a 9 em cruz, de modo a que as duas hastes da cruz somem o mesmo.</p> <p style="text-align: center;"> <math display="block">\begin{array}{c} 1 \\ 2 \\ 67386 \\ 4 \\ 5 \end{array}</math> </p>	<p>11</p> <p>Corrija a equação abaixo, em algarismos romanos, movendo apenas um pauzinho:</p> <p style="text-align: center;"><math>I - III = II</math></p>	<p>12</p> <p>Divida o rectângulo em três triângulos semelhantes.</p> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 100px; margin: 10px auto;"></div>	<p>13</p> <p>Numa enorme família, há 6 filhas e cada uma delas tem um irmão. Quantas crianças há na família?</p>	<p>14</p> <p>1879 n. <u>Albert Einstein</u>: estimulou o interesse pela geometria de Riemann devido à sua teoria da relatividade.</p>
<p>16</p> <p><math>2^2 - 1 = 3</math></p> <p><math>2^3 - 1 = 7</math></p> <p><math>2^n - 1 = \text{primo}</math></p> <p>Descubra três outros valores para n.</p>	<p>17</p> <p>Quanta terra existe num buraco de 4m de fundo e com um diâmetro de 2m?</p>	<p>18</p> <p>1690 n. <u>Christian Goldbach</u>: conjecturou que todos os números pares excepto 2 se podem representar como soma de dois primos. Que acha?</p>	<p>19</p> <p>Colocar os algarismos 2, 3, 4, 5 e 6 nos espaços em branco. Maximize o produto no lado esquerdo e minimize-o no direito.</p> <p style="text-align: center;"> <math display="block">\begin{array}{ccc} \square &amp; \square &amp; \square \\ \times &amp; \square &amp; \square \end{array}</math> </p>	<p>20</p> <p>Colocar os algarismos 2, 3, 4, 5 e 6 nos espaços em branco. Maximize o produto no lado esquerdo e minimize-o no direito.</p> <p style="text-align: center;"> <math display="block">\begin{array}{ccc} \square &amp; \square &amp; \square \\ \times &amp; \square &amp; \square \end{array}</math> </p>	<p>21</p> <p>Completar a lei geométrica</p> <div style="text-align: center;"> <math display="block">\begin{array}{c} \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot \end{array}</math> </div> <p>e a lei numérica</p> <p><math>1+3+5+\dots+\dots=...</math></p>
<p>23</p> <p>Um caracol percorre a aresta deste cubo num minuto. Quanto tempo leva o caracol a ir de A a B pelo caminho mais curto?</p> <div style="text-align: center;">  </div>	<p>24</p>	<p>25</p> <p>1798 n. <u>Cristof Gudermann</u>: trabalhou com geometria esférica, viu o valor da utilização de séries infinitas no cálculo.</p>	<p>26</p> <p>O seu médico deu-lhe 3 comprimidos e mandou-o tomar um de meia em meia hora. Quanto tempo vão durar os comprimidos?</p>	<p>27</p> <p>1857 n. <u>Karl Pearson</u>: fundou o campo da Estatística.</p>	<p>28</p> <p>Use cada número de 1 a 7 uma só vez, de modo a que cada fila some 12.</p> <div style="text-align: center;">  </div>
<p>30</p> <p>1890 n. <u>Stefan Banach</u>: um dos criadores da Análise Funcional, desenvolveu a teoria dos espaços topológicos.</p>	<p>31</p> <p>1596 n. <u>René du Perron Descartes</u>: estabeleceu os fundamentos para a Geometria Analítica.</p> <div style="text-align: center;">  </div>	<p>Este "calendário" foi adaptado e desenvolvido por J. M. Duarte, com base numa realização idêntica, publicada pelo <u>National Council of Teachers of Mathematics</u>.</p> <p style="font-size: 1.2em; font-weight: bold; letter-spacing: 0.2em;">◻ DIA A DIA COM A MATEMÁTICA ◻</p>			