

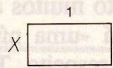
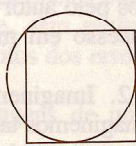
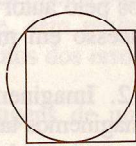
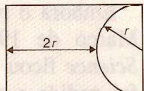
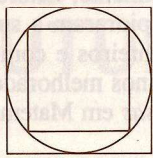
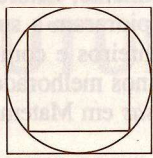

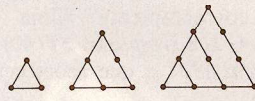
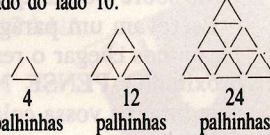
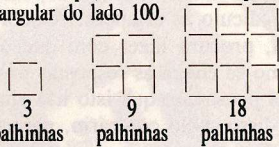
2. <sup>a</sup> feira	3. <sup>a</sup> feira	4. <sup>a</sup> feira	5. <sup>a</sup> feira	6. <sup>a</sup> feira	Sábado
-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	--------

# ABRIL

				1	2
--	--	--	--	---	---

4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---

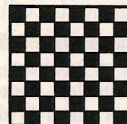
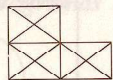
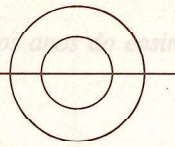
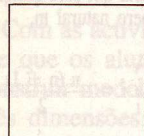
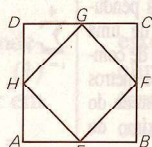
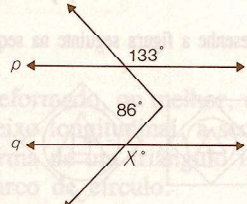
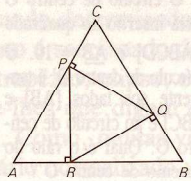
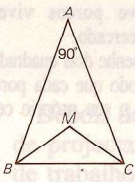
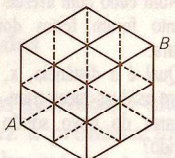


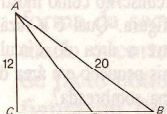
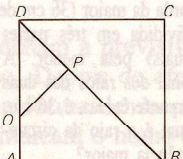
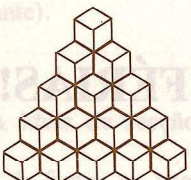
## FÉRIAS DA PÁScoa

<p><b>11</b></p> <p>Calcule x de modo que seja possível dividir, com uma recta vertical, o rectângulo dado num quadrado e num rectângulo semelhante ao primeiro.</p> 	<p><b>12</b></p> <p>1852. <i>Carl Louis von Lindermann</i>, demonstrou que, utilizando a geometria Euclidiana, é impossível construir um círculo e um quadrado com a mesma área.</p> 	<p><b>13</b></p> 	<p><b>14</b></p> <p>Um pedaço de papel com forma quadrada é dobrado ao meio. Se a figura resultante tiver 12 cm de perímetro, qual é a área do quadrado original?</p>	<p><b>15</b></p> <p>1707 <i>Leonhard Euler</i>, provou que nos poliedros convexos:</p> $F + V = A + 2$	<p><b>16</b></p> <p>Qual é a área da zona sombreada do rectângulo? (A parte não sombreada é um semicírculo).</p> 
<p><b>18</b></p> <p>Qual é a razão entre a área do quadrado circunscrito e a área do quadrado inscrito, no mesmo círculo?</p> 	<p><b>19</b></p> 	<p><b>20</b></p> <p>Qual é o número máximo de zonas que se podem obter num círculo traçando 4 cordas? E traçando 5 cordas? E traçando n cordas?</p>  <p>1 corda 2 zonas</p> <p>2 cordas 4 zonas</p> <p>3 cordas 7 zonas</p>	<p><b>21</b></p>	<p><b>22</b></p> <p>Os números triangulares são 1, 3, 6, 10, 15... Escreva uma fórmula que lhe permita calcular o n-ésimo n.<sup>o</sup> triangular. Faça o mesmo estudo para os números quadrados e pentagonais.</p> 	<p><b>23</b></p>
<p><b>25</b></p> <p><b>FERIADO</b></p>	<p><b>26</b></p> <p>Descubra o n.<sup>o</sup> de palhinhas necessárias para a construção quadrado do lado 10.</p>  <p>4 palhinhas</p> <p>12 palhinhas</p> <p>24 palhinhas</p>	<p><b>27</b></p>	<p><b>28</b></p> <p>Descubra o n.<sup>o</sup> de palhinhas necessárias para a construção triangular do lado 100.</p>  <p>3 palhinhas</p> <p>9 palhinhas</p> <p>18 palhinhas</p>	<p><b>29</b></p>	<p><b>30</b></p> <p>Descubra 2 configurações, uma triangular e outra quadrada, que necessitem do mesmo número de palhinhas.</p>

# DIA-A-DIA COM A MATEMÁTICA • DIA-A-DIA

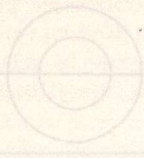
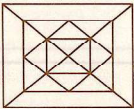
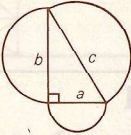
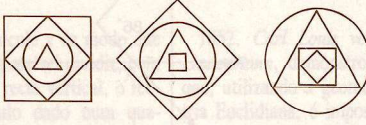
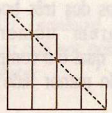
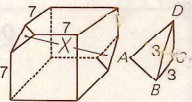
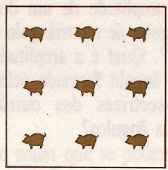
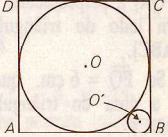


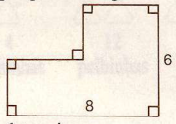
2. <sup>a</sup> feira	3. <sup>a</sup> feira	4. <sup>a</sup> feira	5. <sup>a</sup> feira	6. <sup>a</sup> feira	Sábado
-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	--------

# MAIO

<p><b>2</b></p> <p>Quantos quadrados existem num tabuleiro de xadrez?</p>	<p><b>3</b></p> 	<p><b>4</b></p> <p>Quantos triângulos existem na figura?</p> 	<p><b>5</b></p>	<p><b>6</b></p> <p>Desenhe esta figura sem levantar a caneta ou atravessar uma linha.</p> 	<p><b>7</b></p>
<p><b>9</b></p> <p>Divida este quadrado em quatro figuras geometricamente iguais de 5 maneiras diferentes.</p> 	<p><b>10</b></p> <p>Um arame com 8 cm de comprimento deve ser cortado em três bocados para serem usados como lados de um triângulo. Se as medidas dos três bocados forem números inteiros, qual é o comprimento do menor lado?</p>	<p><b>11</b></p> <p>A área do quadrado [ABCD] é 100 cm<sup>2</sup>. E e F são os pontos médios dos lados [AB] e [BC] respectivamente. Qual é a área do quadrado [EFGH]?</p> 	<p><b>12</b></p>	<p><b>13</b></p> <p>Na figura, p/q e as amplitudes dos ângulos estão indicadas em graus. Determine x.</p> 	<p><b>14</b></p>
<p><b>16</b></p> <p>Cada um dos lados do triângulo equilátero [PQR] é perpendicular a um lado do triângulo [ABC]. Se PQ = 6 cm, qual é a área do triângulo [ABC]?</p> 	<p><b>17</b></p>	<p><b>18</b></p> <p>A amplitude de um dos ângulos de um triângulo é 40°. Qual é a amplitude do ângulo formado pelas bissectrizes dos outros dois ângulos?</p> 	<p><b>19</b></p>	<p><b>20</b></p> <p>Quantos trajectos diferentes de 6 segmentos, existem para ir de A para B?</p> 	<p><b>21</b></p>
<p><b>23</b></p> <p>Se a medida do perímetro de um triângulo rectângulo isósceles é 2K determine a sua área em função de K.</p> 	<p><b>24</b></p> <p>O quadrado da figura tem 8 cm de lado. Determine a área da zona sombreada.</p> 	<p><b>25</b></p>	<p><b>26</b></p> <p>No triângulo [ABC], se <math>\overline{AD} = \overline{DB} + 8</math>, determine <math>\overline{CD}</math>.</p> 	<p><b>27</b></p> <p>No quadrado [ABCD], <math>BP = AB</math>. Se a medida da área do quadrado é 4 e [QP] é perpendicular a [DB], determine a área do triângulo [DPQ].</p> 	<p><b>28</b></p>
<p><b>30</b></p> <p>Esta torre foi construída com 35 cubos em 5 degraus. Quantos cubos são necessários para construir uma torre semelhante com 10 degraus?</p> 	<p><b>31</b></p>				

## DIA-A-DIA COM A MATEMÁTICA • DIA-A-DIA

## JUNHO

		<p><b>1</b></p> <p>Quantos triângulos existem na figura?</p> 	<p><b>2</b></p> <p>Qual é a área do semi-círculo traçado sobre a hipotenusa do triângulo rectângulo, se as áreas dos semi-círculos traçados sobre os catetos do triângulo tiverem, respectivamente, 100 e 64 unidades de área?</p> 	<p><b>3</b></p>	<p><b>4</b></p> <p>Construa, em papel, uma figura com a forma de um triângulo equilátero.</p> <p>Dobre a figura de modo que os vértices se encontrem no centro.</p> <p>Que figura se obtém?</p>
<p><b>6</b></p> <p>Desenhe a figura seguinte na sequência:</p> 	<p><b>7</b></p>	<p><b>8</b></p> <p>Um quadro com 3 m de comprimento está pendurado no centro de uma parede com 19 m de comprimento. Quantos metros dista o fim da parede do canto mais próximo do quadro?</p>	<p><b>9</b></p> <p>Explique como é que a figura ilustra que:</p> $\sum_{i=1}^4 i = 1 + 2 + 3 + 4 = \frac{4^2}{2} + \frac{4}{2} = \frac{4(4+1)}{2}$ 	<p><b>10</b></p>	<p><b>11</b></p> <p>Usar uma figura para mostrar que para qualquer número natural <math>n</math>,</p> $\sum_{i=1}^n i = \frac{n(n+1)}{2}$
<p><b>13</b></p> <p>Num cubo com arestas de 10 unidades de comprimento foram feitos dois cortes como mostra a figura.</p> <p>Qual é a distância, <math>x</math>, entre as duas faces triangulares do novo sólido obtido?</p> 	<p><b>14</b></p>	<p><b>15</b></p> <p>Nove porcos vivem num cercado.</p> <p>Desenhe dois quadrados de modo que cada porco tenha o seu próprio cercado.</p> 	<p><b>16</b></p>	<p><b>17</b></p> <p>O círculo de centro <math>O</math> está inscrito no quadrado <math>[ABCD]</math> e <math>AB = 10</math>. O círculo de centro <math>O'</math> é tangente aos lados <math>[AB]</math> e <math>[BC]</math> e ao círculo de centro <math>O</math>. Qual é o raio do círculo de centro <math>O'</math>?</p> 	<p><b>18</b></p>
<p><b>20</b></p> <p>Dois circunferências concêntricas são tais que uma corda da maior (36 cm de comprimento) é trissectada (dividida em três partes iguais) pela menor. A soma dos raios das duas circunferências é 36 cm. Qual é o raio da circunferência maior?</p> 	<p><b>21</b></p>	<p><b>22</b></p> <p>Dois círculos com raios de 2 e 3 cm são tangentes externamente.</p> <p>Um terceiro círculo é circunscrito como mostra a figura. Qual é a razão entre a área do círculo mais pequeno e a área da zona sombreada?</p> 	<p><b>23</b></p>	<p><b>24</b></p> <p>Uma bola fluava num lago quando o lago gelou. A bola foi retirada (sem partir o gelo), deixando um buraco com 24 cm de diâmetro e 8 cm de profundidade.</p> <p>Qual era o raio da bola?</p> <p>Nota: parte-se do princípio que a bola fluava com o seu centro acima da água. Outra forma não poderia ser retirada sem partir o gelo.</p>	<p><b>25</b></p>
<p><b>27</b></p> <p>Qual o perímetro de um polígono regular, cujo lado mede 8 cm, e em que cada ângulo externo mede menos <math>10^\circ</math> que <math>1/6</math> do ângulo interno?</p>	<p><b>28</b></p> <p>O perímetro do polígono da figura é:</p> <p>A) 14    B) 20</p> <p>C) 28    D) 48</p> <p>E) Não é possível determinar a partir da informação dada.</p> 	<p><b>BOAS FÉRIAS!</b></p>			

## DIA-A-DIA COM A MATEMÁTICA • DIA-A-DIA