

## 2016 m. PUPP matematika atsakymai

Nr.	Sprendimas / teisingas atsakymas
<b>1</b>	
<b>1.1</b>	60 eurų (arba 60).
<b>1.2</b>	$11 \cdot 24 = 264,$ <hr/> $60 + 264 = 324.$ <i>Ats.: 324 eurai (arba 324).</i>
<b>1.3</b>	270 eurų (arba 270).
<b>1.4</b>	Nubraižyto stulpelio aukštis – ties 300 telefonų.
<b>2</b>	
<b>2.1</b>	-25
<b>2.2</b>	0,99
<b>2.3</b>	3
<b>3</b>	
<b>3.1</b>	$\frac{1}{3} > 0,3$
<b>3.2</b>	$\frac{1}{3} = \sqrt{\frac{1}{9}}$
<b>3.3</b>	$\frac{1}{9} < \frac{1}{6}$

3.4	$-2(a-1) = -2a + 2$
4	
4.1	$3600 \text{ cm}^2 = 0,36 \text{ m}^2.$
4.2	<i>BK</i> – bendra.
4.3	$27^2 + 38^2 = 2173,$ $45^2 = 2025,$ $2173 \neq 2025.$ <i>Ats.:</i> Ne.
5	
5.1	C
5.2	14 m (arba 14).
5.3	Nuo 0 iki 4 min ir nuo 7 iki 8 min (arba nuo 0 iki 4 ir nuo 7 iki 8).
5.4	4 m/min (arba 4).
6	
6.1	$2,5 \text{ mln. litrų} - 0,5 \text{ mln. litrų} = 2 \text{ mln. litrų} =$ $= 2 \cdot 10^6 \text{ litrų.}$ <i>Ats.:</i> $2 \cdot 10^6 \text{ litrų}$ (arba $2 \cdot 10^6$ ).
6.2	<i>I būdas</i> Antrą pusmetį sunaudojo $x$ litrų, Pirmą pusmetį sunaudojo $(x-2000)$ litrų, $x + x - 2000 = 2\,000\,000,$ $x = 1\,001\,000.$ <i>Ats.:</i> 1 001 000 litrų (arba 1 001 000). <hr/> <i>II būdas</i> $2\,000\,000 : 2 = 1\,000\,000,$ $2000 : 2 = 1000,$ $1\,000\,000 + 1000 = 1\,001\,000.$ <i>Ats.:</i> 1 001 000 litrų (arba 1 001 000). <hr/> <i>III būdas</i> $2\,000\,000 - 2000 = 1\,998\,000,$ $1\,998\,000 : 2 = 999\,000,$ $999\,000 + 2000 = 1\,001\,000.$ <i>Ats.:</i> 1 001 000 litrų (arba 1 001 000).

<b>7</b>	
<b>7.1</b>	24
<b>7.2</b>	108
<b>7.3.1</b>	$m = -6, n = 0$
<b>7.3.2</b>	9
<b>7.3.3</b>	$y = \frac{1}{4}x^2 - 3x + 9$
<b>8</b>	$x > -0,7$ (arba $x \in (-0,7; +\infty)$ ).
<b>9</b>	$D = 25 - 16 = 9,$ <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> $x_{1,2} = \frac{-5 \pm 3}{4} = \begin{cases} -2, \\ -\frac{1}{2}. \end{cases}$ <p><i>Ats.: -2; <math>-\frac{1}{2}</math>.</i></p>
<b>10</b>	C
<b>11</b>	<p><math>EF = FD = 4</math>, nes lygiagretainio įstrižainės susikirsdomos dalija viena kitą pusiau.</p> <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <p><math>CE = 2EF = 8</math>, nes pusiauakraštinės susikirsdomos dalija viena kitą santykiu 2 : 1, skaičiuojant nuo trikampio viršūnės.</p> <p><i>Ats.: 8.</i></p>
<b>12</b>	
<b>12.1</b>	$S = \pi r^2, S = 3,14 \cdot 5^2 =$ <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> $= 78,5.$ <p><i>Ats.: <math>78,5 \text{ cm}^2</math> (arba 78,5).</i></p>
<b>12.2</b>	6 cm (arba 6).
<b>12.3</b>	$V = 78,5 \cdot 6 = 471.$ <p><i>Ats.: <math>471 \text{ cm}^3</math> (arba 471).</i></p>
<b>13</b>	B

<b>14</b>		<b>4</b>																
<b>14.1</b>	C	1																
<b>14.2</b>	<p style="text-align: center;">Antro žaidėjo parodytų pirštų skaičius</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td></td> <td style="background-color: #cccccc;">1</td> <td style="background-color: #cccccc;">2</td> <td style="background-color: #cccccc;">3</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #cccccc;">1</td> <td></td> <td style="text-align: center;">// // //</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="background-color: #cccccc;">2</td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">// // //</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #cccccc;">3</td> <td style="text-align: center;">// // //</td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p style="text-align: center;">Pirmo žaidėjo parodytų pirštų skaičius</p>		1	2	3	1		// // //		2			// // //	3	// // //			2
	1	2	3															
1		// // //																
2			// // //															
3	// // //																	
<b>14.3</b>	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>Parodytų pirštų suma</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>Dažnis</td> <td>4</td> <td>2</td> <td><b>4</b></td> <td>6</td> <td><b>4</b></td> </tr> </table>	Parodytų pirštų suma	2	3	4	5	6	Dažnis	4	2	<b>4</b>	6	<b>4</b>	1				
Parodytų pirštų suma	2	3	4	5	6													
Dažnis	4	2	<b>4</b>	6	<b>4</b>													
<b>15</b>		<b>3</b>																
<b>15.1</b>	A	1																
<b>15.2</b>	B	1																
<b>15.3</b>	$2a + b$ (eurų) (arba $2a + b$ ; arba $a + a + b$ ).	1																