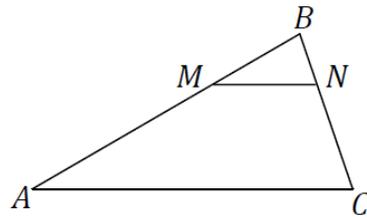




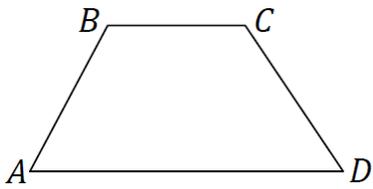
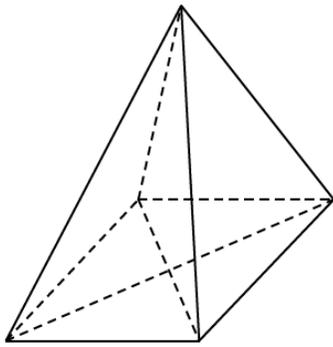
5.	<p>Найдите действительные значения <math>a</math>, при которых действительные решения <math>x_1</math> и <math>x_2</math> уравнения <math>x^2 - 4ax + a^2 - 5 = 0</math> удовлетворяют условию <math>\frac{1}{x_1} + \frac{1}{x_2} = 1</math>.</p> <p><i>Решение:</i></p> <p><i>Ответ:</i> _____.</p>	L 0 1 2 3 4 5 6 7 8	L 0 1 2 3 4 5 6 7 8
----	---	--	--

**ГЕОМЕТРИЯ**

6.	<p>Дан треугольник <math>ABC</math>, в котором <math>MN \parallel AC</math>,  <math>M \in (AB)</math>, <math>N \in (BC)</math>, <math>AB = 25</math> см,  <math>BN = 2</math> см, <math>NC = 3</math> см.          Найдите длину отрезка <math>AM</math>.</p> <p><i>Решение:</i></p> <p><i>Ответ:</i> _____.</p>	L 0 1 2 3 4 5	L 0 1 2 3 4 5
----	--	---------------------------------	---------------------------------



7.	<p>Найдите объем шара, если известно, что площадь поверхности шара равна <math>36\pi</math> см<sup>2</sup>.</p> <p><i>Решение:</i></p> <p><i>Ответ:</i> _____.</p>	L 0 1 2 3 4 5	L 0 1 2 3 4 5
----	--	---------------------------------	---------------------------------

<p>8.</p>	<p>Дана трапеция <math>ABCD</math>, в которой <math>AD \parallel BC</math>, <math>BC = 4</math> см, <math>m(\angle A) = 60^\circ</math>, <math>m(\angle D) = 45^\circ</math>. Найдите длину основания <math>AD</math>, если известно, что длина высоты трапеции равна <math>3\sqrt{3}</math> см.</p> <p><i>Решение:</i></p>		<p>L 0 1 2 3 4 5 6 7 8</p>	<p>L 0 1 2 3 4 5 6 7 8</p>
<p><i>Ответ:</i> _____.</p>		<p>L 0 1 2 3 4 5 6 7 8</p>	<p>L 0 1 2 3 4 5 6 7 8</p>	
<p>9.</p>	<p>Площадь основания правильной четырёхугольной пирамиды равна <math>32</math> см<sup>2</sup>. Найдите длину бокового ребра пирамиды, если известно, что объем пирамиды равен <math>32</math> см<sup>3</sup>.</p> <p><i>Решение:</i></p>		<p>L 0 1 2 3 4 5 6 7 8</p>	<p>L 0 1 2 3 4 5 6 7 8</p>
<p><i>Ответ:</i> _____.</p>				

**ФУНКЦИИ**

10.	<p>Дана функция <math>f: (0; +\infty) \rightarrow \mathbb{R}</math>, <math>f(x) = \log_{\frac{\sqrt{5}}{2}} x</math>. Исследовать на монотонность функцию <math>f</math>.</p> <p><i>Решение:</i></p> <p><i>Ответ:</i> _____.</p>	L 0 1 2 3 4 5	L 0 1 2 3 4 5
11.	<p>В геометрической прогрессии, сумма первого и третьего членов равна 15, а сумма второго и четвертого членов равна 30. Найдите первый член прогрессии.</p> <p><i>Решение:</i></p> <p><i>Ответ:</i> _____.</p>	L 0 1 2 3 4 5 6 7 8	L 0 1 2 3 4 5 6 7 8
12.	<p>Дана функция <math>f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}</math>, <math>f(x) = (12 - t - t^2)x + 2</math>. Найдите целые значения <math>t</math>, при которых функция <math>f</math> строго возрастающая на <math>\mathbb{R}</math>.</p> <p><i>Решение:</i></p> <p><i>Ответ:</i> _____.</p>	L 0 1 2 3 4 5 6 7 8	L 0 1 2 3 4 5 6 7 8

**ЭЛЕМЕНТЫ КОМБИНАТОРИКИ, МАТЕМАТИЧЕСКОЙ СТАТИСТИКИ,  
ФИНАНСОВОГО ИСЧИСЛЕНИЯ И ТЕОРИИ ВЕРОЯТНОСТЕЙ**

13.	<p>В урне 5 красных, 4 синих и один жёлтый шар. Берут наугад 4 шара. Найдите вероятность того, что взяли шары всех трёх цветов.</p> <p><i>Решение:</i></p>          <p><i>Ответ:</i> _____.</p>	L 0 1 2 3 4 5 6 7 8	L 0 1 2 3 4 5 6 7 8
14.	<p>Магазин купил от производителя клубнику по 20 лей за килограмм и применил 30% - ную надбавку. Через 3 дня магазин снизил цену на 10%. Найдите стоимость килограмма клубники после удешевления.</p> <p><i>Решение:</i></p>          <p><i>Ответ:</i> _____.</p>	L 0 1 2 3 4 5 6 7 8	L 0 1 2 3 4 5 6 7 8

**Приложение**

$$\log_a b^c = c \log_a b, \quad a \in \mathbb{R}_+^* \setminus \{1\}, \quad b \in \mathbb{R}_+^*, \quad c \in \mathbb{R}$$

$$\log_{a^c} b = \frac{1}{c} \log_a b, \quad a \in \mathbb{R}_+^* \setminus \{1\}, \quad b \in \mathbb{R}_+^*, \quad c \neq 0$$

$$\mathcal{A}_{\text{пов.шара}} = 4\pi R^2$$

$$\mathcal{V}_{\text{шара}} = \frac{4}{3}\pi R^3$$

$$\mathcal{V}_{\text{пир.}} = \frac{1}{3}\mathcal{A}_b H$$

$$b_n = b_1 q^{n-1}$$

$$C_n^m = \frac{n!}{m!(n-m)!}, \quad 0 \leq m \leq n$$