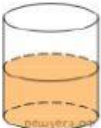
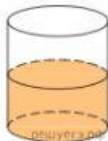


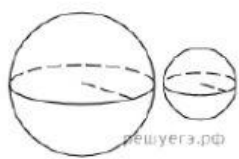
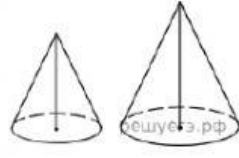
## ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ К УРОКУ 2. Задачи на цилиндр и конус. Неравенства.

**Тема:** задание по стереометрии (№ 11 и 13 базового уровня).

**ВАЖНО:** ответы необходимо записывать в десятичном виде, без пробелов; при записи дробей использовать запятую, а НЕ точку.



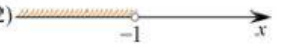
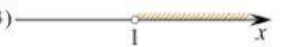
| № | Задача                                                                                                                                                                                                                                                      | Чертеж                                                                                | Ответ |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 1 | В цилиндрический сосуд налили $2000 \text{ см}^3$ воды. Уровень воды при этом достигает высоты 12 см. В жидкость полностью погрузили деталь. При этом уровень жидкости в сосуде поднялся на 9 см. Чему равен объем детали? Ответ выразите в $\text{см}^3$ . |    |       |
| 2 | В сосуде, имеющем форму конуса, уровень жидкости достигает $\frac{1}{2}$ высоты. Объем жидкости равен 70 мл. Сколько миллилитров жидкости нужно долить, чтобы полностью наполнить сосуд?                                                                    |  |       |
| 3 | Высота бака цилиндрической формы равна 20 см, а площадь его основания 150 квадратных сантиметров. Чему равен объем этого бака (в литрах)? В одном литре 1000 кубических сантиметров.                                                                        |  |       |
| 4 | Даны две кружки цилиндрической формы. Первая кружка в четыре с половиной раза выше второй, а вторая в полтора раза шире первой. Во сколько раз объем второй кружки меньше объема первой?                                                                    |   |       |
| 5 | В бак, имеющий форму цилиндра, налито 5 л воды. После полного погружения в воду детали, уровень воды в баке поднялся в 1,2 раза. Найдите объем детали. Ответ дайте в кубических сантиметрах, зная, что в одном литре 1000 кубических сантиметров.           |  |       |

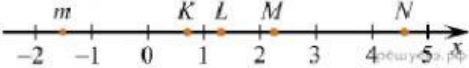
|   |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                    |  |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 6 | Даны два шара с радиусами 4 и 1. Во сколько раз объём большего шара больше объёма другого?                                                                                                                           |  |  |
| 7 | Даны два конуса. Радиус основания и образующая первого конуса равны, соответственно, 2 и 4, а второго — 6 и 8. Во сколько раз площадь боковой поверхности второго конуса больше площади боковой поверхности первого? |  |  |

**Тема: задание на неравенства (№18 базового уровня).**

**ВАЖНО:** ответы необходимо записывать в порядке, соответствующем буквам АБВГ без пробелов, запятых и других символов (пример, 1234).



| № | Задача                                                                                                                                                                  | Рисунок                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Ответ |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 1 | Каждому из четырёх неравенств в левом столбце соответствует одно из решений в правом столбце. Установите соответствие между неравенствами и их решениями.               | <p>НЕРАВЕНСТВА</p> <p>А) <math>2^x \geq 2</math><br/> Б) <math>0,5^x \geq 2</math><br/> В) <math>0,5^x \leq 2</math><br/> Г) <math>2^x \leq 2</math></p> <p>РЕШЕНИЯ</p> <p>1)  <math>x</math><br/> 2)  <math>x</math><br/> 3)  <math>x</math><br/> 4)  <math>x</math></p>                            |       |
| 2 | Каждому из четырёх неравенств в левом столбце соответствует одно из решений из правого столбца. Установите соответствие между неравенствами и множествами их решениями. | <p>НЕРАВЕНСТВА</p> <p>А) <math>\log_2 x &gt; 0</math><br/> Б) <math>2^{-x} &gt; 2</math><br/> В) <math>\frac{x}{x-1} &lt; 0</math><br/> Г) <math>\frac{1}{x(x-1)} &gt; 0</math></p> <p>РЕШЕНИЯ</p> <p>1)  <math>x</math><br/> 2)  <math>x</math><br/> 3)  <math>x</math><br/> 4)  <math>x</math></p> |       |

|   |                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                    |  |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 3 | Каждому из четырёх неравенств в левом столбце соответствует одно из решений в правом столбце. Установите соответствие между неравенствами и их решениями.       | <p>НЕРАВЕНСТВА</p> <p>А) <math>\log_3(x-3) &lt; 1</math></p> <p>Б) <math>5^{-x+2} &gt; 0,2</math></p> <p>В) <math>\frac{x-3}{(x-6)^2} &gt; 0</math></p> <p>Г) <math>x^2 - 9x + 18 &gt; 0</math></p>    | <p>РЕШЕНИЯ</p> <p>1) <math>(3; 6) \cup (6; +\infty)</math></p> <p>2) <math>(3; 6)</math></p> <p>3) <math>(-\infty; 3) \cup (6; +\infty)</math></p> <p>4) <math>(-\infty; 3)</math></p>             |  |
| 4 | Каждому из четырёх неравенств в левом столбце соответствует одно из решений в правом столбце. Установите соответствие между неравенствами и их решениями.       | <p>НЕРАВЕНСТВА</p> <p>А) <math>(x-3)(x-6) &lt; 0</math></p> <p>Б) <math>\frac{(x-6)^2}{x-3} &gt; 0</math></p> <p>В) <math>\frac{x-3}{x-6} &gt; 0</math></p> <p>Г) <math>(x-3)^2(x-6) &lt; 0</math></p> | <p>РЕШЕНИЯ</p> <p>1) <math>(3; 6)</math></p> <p>2) <math>(-\infty; 3) \cup (6; +\infty)</math></p> <p>3) <math>(3; 6) \cup (6; +\infty)</math></p> <p>4) <math>(-\infty; 3) \cup (3; 6)</math></p> |  |
| 5 | Каждому из четырех неравенств в левом столбце соответствует одно из решений в правом столбце. Установите соответствие между неравенствами и их решениями.       | <p>НЕРАВЕНСТВА</p> <p>А) <math>x^2 - 6x + 8 \geq 0</math></p> <p>Б) <math>x^2 - 7x - 8 \leq 0</math></p> <p>В) <math>x^2 + 6x + 8 \geq 0</math></p> <p>Г) <math>x^2 + 7x - 8 \leq 0</math></p>         | <p>РЕШЕНИЯ</p> <p>1) <math>[-1; 8]</math></p> <p>2) <math>(-\infty; -4] \cup [-2; +\infty)</math></p> <p>3) <math>(-\infty; 2] \cup [4; +\infty)</math></p> <p>4) <math>[-8; 1]</math></p>         |  |
| 6 | На прямой отмечено число $m$ и точки $K, L, M$ и $N$ . Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам АБВГ.                            |  <p>ТОЧКИ</p> <p>А) <math>K</math></p> <p>Б) <math>L</math></p> <p>В) <math>M</math></p> <p>Г) <math>N</math></p>  | <p>ЧИСЛА</p> <p>1) <math>3 - m</math></p> <p>2) <math>m^2</math></p> <p>3) <math>\sqrt{m+2}</math></p> <p>4) <math>-\frac{2}{m}</math></p>                                                         |  |
| 7 | Каждому из четырёх чисел в левом столбце соответствует отрезок, которому оно принадлежит. Установите соответствие между числами и отрезками из правого столбца. | <p>ЧИСЛА</p> <p>А) <math>\log_5 7</math></p> <p>Б) <math>\frac{17}{6}</math></p> <p>В) <math>\sqrt{0,5}</math></p> <p>Г) <math>0,22^{-1}</math></p>                                                    | <p>ОТРЕЗКИ</p> <p>1) <math>[0; 1]</math></p> <p>2) <math>[1; 2]</math></p> <p>3) <math>[2; 3]</math></p> <p>4) <math>[4; 5]</math></p>                                                             |  |

Email Ксении [ribolovleva\\_k@mail.ru](mailto:ribolovleva_k@mail.ru)