

М-11-КЕ

Администрация Сергачского  
муниципального района  
Нижегородской области  
Муниципальное бюджетное  
образовательное учреждение  
«Сергачская средняя  
общеобразовательная  
школа № 1»  
МБОУ «Сергачская СОШ № 1»

47510, Нижегородская область,  
Сергач, ул. М. Горького, д. 35

№ 09.10.17

от

Олимпиадная работа

по математике

обучающийся 11 класса

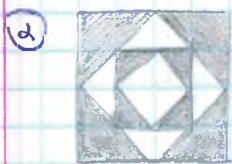
МБОУ «Сергачской СОШ № 1»

Харновой Екатерина

$$\textcircled{1} 100^{10} = (10+10+10+10+10+10+10+10+10+10), 100^9 = 10 \cdot (10^2)^9 =$$

$$= 10 \cdot 10^{18} = 10^{19} \text{ етальных}$$

Ответ:  $10^{19}$  етальных



$$S_3 = 10 \text{ см.}$$

Определи сектора разных цветов друг от друга



$$S_6 = 6 \text{ см.}$$

$$\frac{S_3}{S_6} = \frac{10}{6} = \frac{5}{3}$$

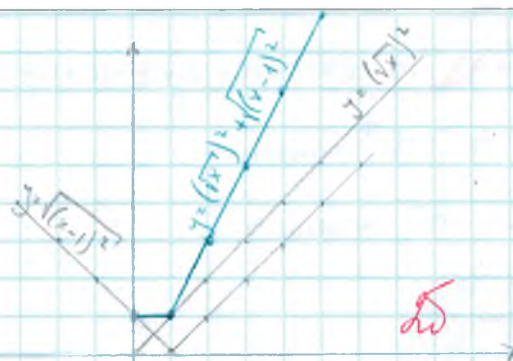
Ответ:  $\frac{5}{3}$

④ Точка, которая говорит правду, может говорить только один раз, а которая врут - 2 р. Значит не может говорить трижды. 5 человек, которые сказали, что любят шоколадное мороженое, и 1, который сказал, что любит фруктовое мороженое, т.к. они были в числе тех, кто говорит, что любит шоколадное мороженое. Т.е. 6 человек сказали, а 10-6=4 человека сказали правду.

Ответ: 4 человека

$$\textcircled{5} y = (\sqrt{x})^2 + \sqrt{(x-1)^2}$$

При складывании уадинов  
производные можно считать



Уточно: 235