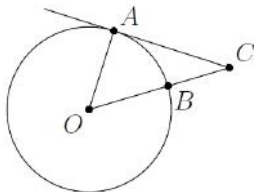


ФИ \_\_\_\_\_

- 1** Найдите угол  $ACO$ , если его сторона  $CA$  касается окружности с центром  $O$ , отрезок  $CO$  пересекает окружность в точке  $B$  (см. рис.), а дуга  $AB$  окружности, заключённая внутри этого угла, равна  $116^\circ$ . Ответ дайте в градусах.

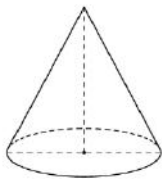


Ответ: \_\_\_\_\_.

- 2** Даны векторы  $\vec{a}(1; 2)$ ,  $\vec{b}(3; -6)$ ,  $\vec{c}(4; -3)$ . Найдите значение выражения  $(\vec{a} + \vec{b}) \cdot \vec{c}$ .

Ответ: \_\_\_\_\_.

- 3** Во сколько раз уменьшится объём конуса, если его высота уменьшится в 9 раз, а радиус основания останется прежним?



Ответ: \_\_\_\_\_.

- 4** В случайном эксперименте симметричную монету бросают дважды. Найдите вероятность того, что решка выпадет ровно один раз.

Ответ: \_\_\_\_\_.

- 5** В коробке 6 синих, 9 красных и 10 зелёных фломастеров. Случайным образом выбирают два фломастера. Найдите вероятность того, что окажутся выбраны один синий и один красный фломастеры.

Ответ: \_\_\_\_\_.

- 6** Найдите корень уравнения  $\sqrt{\frac{6}{4x-54}} = \frac{1}{7}$

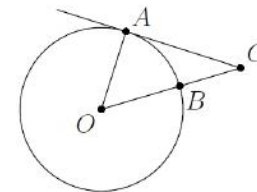
Ответ: \_\_\_\_\_.

- 7** Найдите значение выражения  $\frac{8}{\sin(-\frac{27\pi}{4}) \cos(\frac{31\pi}{4})}$ .

Ответ: \_\_\_\_\_.

ФИ \_\_\_\_\_

- 1** Найдите угол  $ACO$ , если его сторона  $CA$  касается окружности с центром  $O$ , отрезок  $CO$  пересекает окружность в точке  $B$  (см. рис.), а дуга  $AB$  окружности, заключённая внутри этого угла, равна  $152^\circ$ . Ответ дайте в градусах.

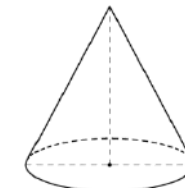


Ответ: \_\_\_\_\_.

- 2** Даны векторы  $\vec{a}(3; 1)$ ,  $\vec{b}(2; -3)$ ,  $\vec{c}(-2; 1)$ . Найдите значение выражения  $(\vec{a} - \vec{b}) \cdot \vec{c}$ .

Ответ: \_\_\_\_\_.

- 3** Во сколько раз увеличится объём конуса, если радиус его основания увеличится в 11 раз, а высота останется прежней?



Ответ: \_\_\_\_\_.

- 4** В случайном эксперименте симметричную монету бросают дважды. Найдите вероятность того, что орёл не выпадет ни разу.

Ответ: \_\_\_\_\_.

- 5** В коробке 12 синих, 6 красных и 7 зелёных фломастеров. Случайным образом выбирают два фломастера. Найдите вероятность того, что окажутся выбраны один синий и один красный фломастеры.

Ответ: \_\_\_\_\_.

- 6** Найдите корень уравнения  $\sqrt{\frac{2x+5}{3}} = 5$

Ответ: \_\_\_\_\_.

- 7** Найдите значение выражения  $\frac{28}{\sin(-\frac{25\pi}{4}) \cos(\frac{23\pi}{4})}$

Ответ: \_\_\_\_\_.