

$$\frac{3^8 \cdot 3^5}{3^9}.$$

1. Найдите значение выражения
2. На координатной прямой отмечено число  $a$ .



Найдите наибольшее из чисел  $a^2, a^3, a^4$ .

В ответе укажите номер правильного варианта.

- 1)  $a^2$
- 2)  $a^3$
- 3)  $a^4$
- 4) не хватает данных для ответа

3. Найдите значение выражения  $\frac{a^2 - b^2}{ab} : \left( \frac{1}{b} - \frac{1}{a} \right)$  при  $a = 7\frac{2}{17}, b = 6\frac{15}{17}$ .

4. Найдите корни уравнения  $x^2 + 6x - 16 = 0$ .

Если корней несколько, запишите их в ответ без пробелов в порядке возрастания.

5. В магазине канцтоваров продается 100 ручек, из них 37 — красные, 8 — зеленые, 17 — фиолетовые, еще есть синие и черные, их поровну. Найдите вероятность того, что Алиса наугад вытащит красную или черную ручку.

6. Площадь четырехугольника можно вычислить по формуле  $S = \frac{d_1 d_2 \sin \alpha}{2}$ , где  $d_1$  и  $d_2$  — длины диагоналей четырехугольника,  $\alpha$  — угол между диагоналями. Пользуясь этой формулой, найдите длину диагонали  $d_2$  если  $d_1 = 11$ ,  $\sin \alpha = \frac{1}{8}$ ,  $S = 8,25$ .

7. При каких значениях  $a$  выражение  $9a + 4$  принимает положительные значения?

В ответе укажите номер правильного варианта.

- 1)  $a > -\frac{9}{4}$
- 2)  $a < -\frac{4}{9}$
- 3)  $a < -\frac{9}{4}$
- 4)  $a > -\frac{4}{9}$