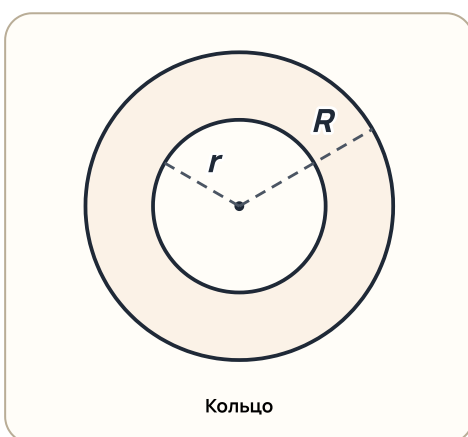
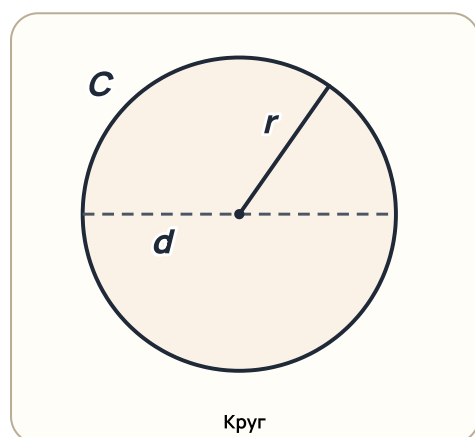


Формулы площади круга

Что известно	Формула	Обозначения
Радиус	$S = \pi r^2$	$\pi \approx 3,14$
Диаметр	$S = \frac{\pi d^2}{4}$	радиус — половина диаметра
Длина окружности	$S = \frac{C^2}{4\pi}$	из $C = 2\pi r$: $r = \frac{C}{2\pi}$
Кольцо: внешний и внутренний радиусы	$S = \pi(R^2 - r^2)$	площадь большого круга минус площадь малого
Длина окружности	$C = 2\pi r = \pi d$	длина границы круга
Радиус по площади	$r = \sqrt{\frac{S}{\pi}}$	обратная задача
Сектор круга	$S = \frac{\pi r^2 \cdot \alpha}{360^\circ}$	часть круга с центральным углом α — отдельная страница



$\pi \approx 3,14159$ — отношение длины окружности к диаметру. Для расчётов «вручную» берут 3,14, в ответе ЕГЭ «через π » записывают множитель при π .

Примеры: как найти площадь круга

Что дано	Решение	Ответ
Радиус 4 см	$S = \pi \cdot 4^2 = 16\pi$	$\approx 50,27 \text{ см}^2$
Диаметр 10 см	$r = 5$; $S = \pi \cdot 5^2 = 25\pi$	$\approx 78,54 \text{ см}^2$
Радиус 0,5 м	$S = \pi \cdot 0,5^2 = 0,25\pi$	$\approx 0,785 \text{ м}^2$
Длина окружности 12π	$r = \frac{12\pi}{2\pi} = 6$; $S = 36\pi$	$36\pi \approx 113,1$
Кольцо: радиусы 7 и 3	$S = \pi(7^2 - 3^2) = 40\pi$	$\approx 125,66$
Площадь 49π : найти радиус	$r^2 = 49$	7

Закрепи в тренажёре

Где это на ЕГЭ: задание 1 по профильной математике. Планиметрия — 35 заданий с проверкой, без регистрации.

Решать задание 1 на neuromisha.ru



Наведи камеру телефона