

# Сферическая геометрия тест №1

Входное

**ФИО:**

**№1**

Вычислите:

1. Длину окружности радиуса  $r = 12$  см.
2. Площадь сферы радиуса  $R = 4$  см.
3.  $\sin\left(\frac{\pi}{2}\right)$
4.  $\cos\left(\frac{3\pi}{4}\right)$
5.  $\sin^2 x + \cos^2 x - 1$

**№2**

Дан треугольник  $ABC$ ,  $AB = 3$  см,  $BC = 4$  см,  $AC = 5$  см. Найти  $\cos(\widehat{ABC})$ .

**№3**

Дан треугольник  $ABC$ ,  $AB = 3$  см,  $BC = 4$  см,  $AC = 6$  см. Найти  $\cos(\widehat{ABC})$ .

**№4**

Дан треугольник  $ABC$ ,  $AB = 3$  см,  $BC = 4$  см,  $\sin(C) = 0,1$ . Найти  $\sin(A)$ .