

**ВПР 2025****10 КЛАСС****ЗАДАНИЕ №3****Проверяемые предметные результаты:**

Оперировать понятиями: синус, косинус и тангенс произвольного угла; использовать запись произвольного угла через обратные тригонометрические функции.

**Пример (ДЕМО-2025).** Вычислите:  $\cos(-60^\circ) + \sin^2 45^\circ$ .

**Решение:**

$$1. \cos(-60^\circ) = \frac{1}{2}, \sin 45^\circ = \frac{\sqrt{2}}{2}.$$

$$2. \frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 1.$$

Ответ: 1

**Задачи для самостоятельного решения**

1. Вычислите:  $\cos 60^\circ + \sin^2 30^\circ$ .
2. Вычислите:  $\cos 0^\circ + \sin^2 90^\circ$ .
3. Вычислите:  $\cos 90^\circ + \sin^2 45^\circ$ .
4. Вычислите:  $\cos^2(-30^\circ) + \sin^2 60^\circ$ .
5. Вычислите:  $\cos 180^\circ + \sin^2 30^\circ$ .
6. Вычислите:  $\operatorname{tg} 45^\circ + \sin^2 60^\circ$ .
7. Вычислите:  $\cos 0^\circ + \operatorname{tg}^2 60^\circ$ .
8. Вычислите:  $\cos 270^\circ + \operatorname{tg}^2 45^\circ$ .
9. Вычислите:  $\operatorname{tg}^2 60^\circ + \sin 30^\circ$ .
10. Вычислите:  $\sin 90^\circ + \operatorname{tg}^2 60^\circ$ .

**Ответы**

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>
0,75	2	0,5	1,5	-0,75	1,75	4	1	3,5	4