

Cvičení

číselné výrazy, absolutní hodnota, hodnoty goniometrických funkcí do 90°

Vyjádři v co nejjednodušším tvaru (zlomky v základním tvaru a usměrněné, odmocniny částečně odmocněné):

$$1) \quad 3 \cdot \cos 45^\circ + 2 \cos 60^\circ - 3 \cdot \sin 45^\circ - \sin 30^\circ = \left[\frac{1}{2} \right]$$

$$2) \quad \left| \frac{1}{2} \cos 45^\circ - \frac{2}{3} \sin 45^\circ \right| + \sqrt{2} \cdot \sin^2(60^\circ) : \sin 90^\circ + \frac{1}{3} \cos 45^\circ = \left[\sqrt{2} \right]$$

$$3) \quad 2 \cdot |\cos 45^\circ - \sin 60^\circ| + \left| \tan 30^\circ - \frac{\sin 45^\circ}{\cos 60^\circ} \right| = \left[\frac{2\sqrt{3}}{3} \right]$$

$$4) \quad |2 \cdot \operatorname{tg}(30^\circ) \cdot \operatorname{cotg}(30^\circ) - \sin(30^\circ) \cdot 2 \cdot \operatorname{tg}(60^\circ)| = \left[2 - \sqrt{3} \right]$$

$$5) \quad |\sin(60^\circ) \cdot \operatorname{tg}(0^\circ) - \sqrt{\sin^2(15^\circ) + \cos^2(15^\circ)} \cdot \cos(45^\circ)| - 5 \cdot \sin(45^\circ) + 2 \cdot \cos(30^\circ) = \left[\sqrt{3} - 2\sqrt{2} \right]$$

$$6) \quad \frac{3 \cdot \operatorname{tg} 60^\circ}{\cos 30^\circ} \cdot \left[\operatorname{tg}(30^\circ) - \sin(60^\circ) + \frac{\cos 45^\circ}{3} \right] = \left[\sqrt{2} - \sqrt{3} \right]$$

$$7) \quad \frac{\operatorname{cotg} 30^\circ}{\sin 60^\circ} - \frac{\cos 0^\circ}{\sin 90^\circ} = [1]$$

$$8) \quad \frac{\frac{\cos 30^\circ}{\operatorname{tg} 30^\circ}}{\frac{\sin 45^\circ}{3\sqrt{2}}} - \operatorname{tg} 45^\circ = [0]$$