

ТРАНСФОРМАЦИЈА ПРОИЗВОДА
ТРИГОНОМЕТРИЈСКИХ ФУНКЦИЈА У ЗБИР И
РАЗЛИКУ

$$1. \sin \alpha \cdot \sin \beta = \frac{1}{2} (\cos(\alpha - \beta) - \cos(\alpha + \beta))$$

$$2. \cos \alpha \cdot \cos \beta = \frac{1}{2} (\cos(\alpha + \beta) + \cos(\alpha - \beta))$$

$$3. \sin \alpha \cdot \cos \beta = \frac{1}{2} (\sin(\alpha + \beta) + \sin(\alpha - \beta))$$

$$754. \text{ a) } \sin 5x \cdot \sin 3x = \frac{1}{2} (\cos(5x - 3x) - \cos(5x + 3x)) \\ = \frac{1}{2} (\cos 2x - \cos 8x)$$

$$756. \sin(60^\circ - \alpha) \cdot \sin(60^\circ + \alpha) = \frac{1}{4} (2 \cdot \cos 2\alpha + 1)$$

$$\sin(60^\circ - \alpha) \cdot \sin(60^\circ + \alpha) = \frac{1}{2} (\cos(60^\circ - \alpha - 60^\circ - \alpha) - \cos(60^\circ - \alpha + 60^\circ + \alpha)) \\ = \frac{1}{2} (\cos(-2\alpha) - \cos 120^\circ) = \frac{1}{2} (\cos 2\alpha + \frac{1}{2}) = \\ = \frac{1}{2} \left(\frac{2 \cos 2\alpha + 1}{2} \right) = \frac{1}{4} (2 \cos 2\alpha + 1)$$

1. Написати формуле и препознати их.

ПОКАТИ: 753. а) б) 754. з)