

Några uppgifter om "formeltänk" kring derivatan av sinus och cosinus

1. Derivera funktionerna nedan

a) $f(x) = 2\sin(x)$

b) $g(x) = 4\cos(2x)$

c) $h(x) = \frac{\cos(4x)}{4}$

2. Hitta en *primitiv funktion* till funktionerna nedan

a) $f(x) = \sin(x)$

b) $g(x) = \cos(2x)$

c) $h(x) = 3\sin(4x)$

3. Derivera funktionerna nedan

a) $f(x) = 2 \cdot \sin(x) \cdot \cos(x)$

b) $g(x) = \cos^2(x) - \sin^2(x)$

c) $h(x) = 5 \sin\left(\frac{x}{2}\right)$

4. Derivera funktionerna nedan

a) $f(x) = \sin(x) \cdot \cos(x)$

b) $g(x) = \sin^2(x) + \cos^2(x)$

5. Hitta en *primitiv funktion* till

a) $f(x) = \cos^2(2x) - \sin^2(2x)$

b) $g(x) = \sin(3x) \cdot \cos(3x)$

c) $h(x) = \cos^2(2x) + \sin^2(2x)$