Derivata

Derivatan beskriver en funktions förändringstakt. Använd potensregeln och visa dina steg.

Namn: _____ Datum: _____

1. Derivera $f(x) = x^2$.

2. Derivera $f(x) = 3x^3$.

3. Derivera $f(x) = 5x - 7$.

4. $f(x) = x^2$. Vilken är tangentens lutning när $x = 3$?

5. $s(t) = t^2$ meter och t mäts i sekunder. Vad är hastigheten vid $t = 4$?

6. $f(x) = x^2 - 4x + 3$. Vid vilket x har funktionen sitt minimum?

Får kopieras och användas gratis hemma och i undervisningen.

Derivata

Förslag till svar och korta förklaringar. Andra korrekta sätt att visa och beskriva lösningen går också bra.

1. $f'(x) = 2x$.

2. $f'(x) = 9x^2$.

3. $f'(x) = 5$.

4. $f'(3) = 6$.

5. 8 m/s. $s'(t) = 2t$.

6. $x = 2$. $f'(x) = 2x - 4 = 0$; parabeln är uppåtvänd.

Prata gärna om hur ni kom fram till svaren. Gå till områdessidan för fler interaktiva övningar.

Får kopieras och användas gratis hemma och i undervisningen.