

Wie gross ist $2(a^3 - b^3) - 3(a^2 + b^2)$, wenn $a - b = 1$ ist?

Lösung:

$$2(a^3 - b^3) - 3(a^2 + b^2) \quad a = 1 + b \text{ einsetzen}$$

$$2((1 + b)^3 - b^3) - 3((1 + b)^2 + b^2) \quad \text{ausrechnen}$$

$$2(b^3 + 3b^2 + 3b + 1 - b^3) - 3(1 + 2b + b^2 + b^2) \quad \text{ordnen}$$

$$2(3b^2 + 3b + 1) - 3(1 + 2b + 2b^2) \quad \text{ordnen}$$

$$6b^2 + 6b + 2 - 3 - 6b - 6b^2 = -1$$