

Fortolke konstanter i lineære og eksponentielle funktioner

Fortolke konstanter i lineære og eksponentielle funktioner

Lineær $f(x) = a \cdot x + b$

Fortolke konstanter i lineære og eksponentielle funktioner

Lineær $f(x) = a \cdot x + b$

Eksponentiel $f(x) = b \cdot a^x$

Fortolke konstanter i lineære og eksponentielle funktioner

Lineær $f(x) = a \cdot x + b$

Eksponentiel $f(x) = b \cdot a^x$

Eksempel

En bestemt trailer bruges til at fragte kasser. I en model for vægten af en trailer antages det, at

$$V(x) = 45 \cdot x + 600$$

hvor $V(x)$ betegner trailerens samlede vægt (målt i kg) og x er antallet af kasser på traileren. Gør rede for, hvad tallene i modellen fortæller om vægten af traileren.

Fortolke konstanter i lineære og eksponentielle funktioner

Lineær $f(x) = a \cdot x + b$

Eksponentiel $f(x) = b \cdot a^x$

Eksempel

En bestemt trailer bruges til at fragte kasser. I en model for vægten af en trailer antages det, at

$$V(x) = 45 \cdot x + 600$$

hvor $V(x)$ betegner trailerens samlede vægt (målt i kg) og x er antallet af kasser på traileren. Gør rede for, hvad tallene i modellen fortæller om vægten af traileren.

Svar

Traileren har en egenvægt på 600 kg, og hver kasse vejer 45 kg.

Fortolke konstanter i lineære og eksponentielle funktioner

Lineær $f(x) = a \cdot x + b$

Eksempel

En bestemt trailer bruges til at fragte kasser. I en model for vægten af en trailer antages det, at

$$V(x) = 45 \cdot x + 600$$

hvor $V(x)$ betegner trailerens samlede vægt (målt i kg) og x er antallet af kasser på traileren. Gør rede for, hvad tallene i modellen fortæller om vægten af traileren.

Svar

Traileren har en egenvægt på 600 kg, og hver kasse vejer 45 kg.

Eksponentiel $f(x) = b \cdot a^x$

Eksempel

Omsætningen i et firma kan beskrives med modellen

$$O(t) = 25 \cdot 1,05^t$$

hvor $O(t)$ er omsætningen i mio. kr. til tidspunktet t målt i år efter 2013. Gør rede for, hvad tallene i modellen fortæller om udviklingen i firmaets omsætning.

Fortolke konstanter i lineære og eksponentielle funktioner

Lineær $f(x) = a \cdot x + b$

Eksempel

En bestemt trailer bruges til at fragte kasser. I en model for vægten af en trailer antages det, at

$$V(x) = 45 \cdot x + 600$$

hvor $V(x)$ betegner trailerens samlede vægt (målt i kg) og x er antallet af kasser på traileren. Gør rede for, hvad tallene i modellen fortæller om vægten af traileren.

Svar

Traileren har en egenvægt på 600 kg, og hver kasse vejer 45 kg.

Eksponentiel $f(x) = b \cdot a^x$

Eksempel

Omsætningen i et firma kan beskrives med modellen

$$O(t) = 25 \cdot 1,05^t$$

hvor $O(t)$ er omsætningen i mio. kr. til tidspunktet t målt i år efter 2013. Gør rede for, hvad tallene i modellen fortæller om udviklingen i firmaets omsætning.

Svar

Omsætningen i 2013 var 25 mio. kr. og i tiden herefter vokser omsætningen med 5% pr. år.