

3445 a) 20 minuter

b) $0 \leq x \leq 20$

Ledtråd:

Grafen startar vid tiden $x = 0$ och vid $x = 20$ är tunnan tom.

c) $0 \leq y \leq 100$

Ledtråd:

Vilka värden finns på volymen y under de 20 minuter som grafen visar?

3446 a) $0 \leq t \leq 3$

$0 \leq s(t) \leq 1500$

b) $0 \leq t \leq 5$

$0 \leq s(t) \leq 2500$

3447 a) Definitionsmängd:

$0 < x < 8$

Värdemängd:

$0 < y < 15$

b) Definitionsmängd:

$-2 \leq x \leq 2$

Värdemängd:

$-1 \leq y \leq 5$

c) Definitionsmängd:

$1 \leq x \leq 5$

Värdemängd:

$0 \leq y \leq 4$

d) Definitionsmängd:

$-2 \leq x < 4$

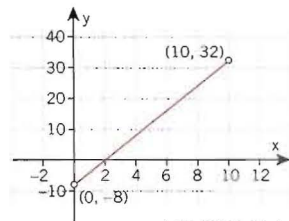
Ledtråd:

Notera att den ena ringen är fylld och den andra är öppen.

Värdemängd:

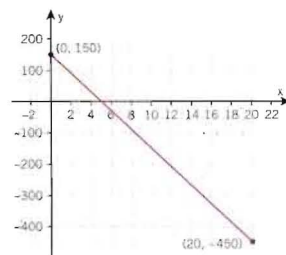
$-6 < y \leq 2$

3448 a) Värdemängd: $-8 < y < 32$



b) Värdemängd:

$-450 \leq f(x) \leq 150$



3449 a) Datorn är värd ca 5 100 kr.

b) Definitionsmängd:

$0 \leq x \leq 2$

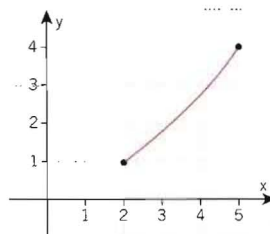
Värdemängd:

$5\,100 \leq V(x) \leq 7\,000$

Ledtråd:

Vi vet bara att funktionen gäller i 2 år.

3450 T.ex.



Kommentar:

Du kan också rita en rät linje mellan punkterna.

3451 B

Motivering:

A $0 < y < 1$

B $0 < y < 3$

3452 4 och 5,5

3453 a) $y = 500 - 20x$

b) Definitionsmängd:

$0 \leq x \leq 25$

Ledtråd:

Enligt formeln är malmen slut efter 25 år.

Värdemängd:

$0 \leq y \leq 500$

Ledtråd:

y -värdet minskar från 500 miljoner till noll enligt formeln.

3454 a) Alla x .

Motivering:

Alla x är tillåtna att sätta in i funktionen.

b) $x \geq 0$

Motivering:

Röten ur ett negativt tal är inte definierat.

3455 a) $y = 180^\circ - 2x$

b) Definitionsmängd:

$0^\circ < x < 90^\circ$

Värdemängd:

$0^\circ < y < 180^\circ$

3456 Definitionsmängd:

$0 < x < 10$

Värdemängd:

$0 < A(x) < 25$

Ledtråd:

Funktionen kan skrivas

$A(x) = x(10 - x)$

3502 a) Den är 20 cm hög.

Ledtråd:

Bestäm $h(7)$

b) Efter 3 dagar.

Ledtråd:

Lös ekvationen

$9,5 + 1,5t = 14$

c) $m = 9,5$

Solrosen var 9,5 cm när hon planterade den.

d) $k = 1,5$

Plantan växer med 1,5 cm/dygn.

3503 a) Håret växte 1,5 cm/månad.

b) Håret var 21 cm långt.

c) $y = 21 + 1,5x$