

- b) $x = 160$
Om du pratar 160 min/mån kostar abonnemang $f(x)$ och $g(x)$ lika mycket.
- c) $x = 80$
Om du pratar 80 min/mån är abonnemanget $h(x)$ dubbelt så dyrt som $g(x)$.
- d) $x > 160$ och $x < 220$, dvs $160 < x < 220$.
Om du pratar mer än 160 min/mån eller mindre än 220 min/mån, är abonnemang $g(x)$ billigast.

6265 $2x + 1 = 0,5x + 2$

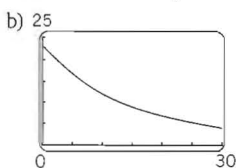
- 6268 a) 649 b) 553

c) *Förklaring:*
Om förändringsfaktorn är större än 1 blir svaret större än startvärdet.
Om förändringsfaktorn är mindre än 1 blir svaret mindre än startvärdet.

- 6269 A och 2 C och 3
B och 1 D och 4

6270 a) $y = 80 \cdot 1,15^x$
b) $y = 80 \cdot 0,85^x$

- 6271 a) Att temperaturen minskar med 6% för varje minut.



c) $x = 7$ (6,908...)

- 6272 a) Grafen skär y-axeln i punkten $(0, C)$.

- b) $a > 1$
c) $0 < a < 1$

- 6273 a) 1013 mbar
b) 11,3%
c) 353 mbar (352,644...)
d) På vilka höjder är trycket mindre än 800 mbar?
Höjder $x > 2$ km (1,968...)

- 6274 *Tex:* En stam med 12 000 råvar i ett område ökar under ett antal år med 11% varje år.

6275 $C = 100$
 $a = 2^{1/10} \approx 1,072$

6276 $2^{-x} = (2^{-1})^x = \frac{1}{2^x}$

- 6277 72°C
Kommentar:
73°C om man ej avrundar värdet på a .

Ledtråd:
 $y = 100 \cdot 0,964^x$
 $a = 0,84^{1/4,8}$

- 6278 a) 2,3%
Ledtråd:
100% från början och 50% efter 30 år ger ekvationen $100a^{30} = 50$

- b) År 2056
Ledtråd:
Gör en grafisk lösning.

- 6280 a) 80 c) 0,5
b) 20 d) 0,5

- 6281 a) 32 c) 13,5
b) 0

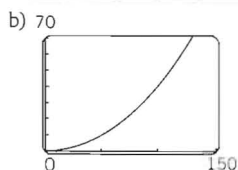
- 6282 a) $C = 2,5$ b) $C = 20$
Ledtråd:
 $C = y/x^2$

- 6283 a) 14 m/s c) 28 m/s
b) 20 m/s

- 6284 a) $k = 0,00023$ ($11/220^2$)
b) 2,8 W (2,75)
c) 150 V (148,32...)

- 6285 a) $y = 0,00385x^2$, där y är bromsträcckan i m och x hastigheten i km/h.

x	50	70	90	110	130
y	9,6	19	31	47	65



- 6286 a) Sant.
Motivering:
Om nämnaren halveras vid en division så fördubblas kvoten.

- b) Falskt.
Motivering:
En "fördubbling i kvadrat" ger ett resultat som är fyra gånger så stort.

- c) Sant.
Motivering:
 $y = C/x^2$ kan skrivas
 $C = yx^2$.

- 6287 a) $f(5) = 16$
b) $f(2) - f(1) = -300$
c) $x_1 = 4$ $x_2 = -4$

- 6288 $k = 4$
Ledtråd:
Avläs x - och y -värdet för en punkt på grafen och sätt in i formeln.

6289 9%

- 6292 a) 2,8 miljoner
b) $y = 2,5 + 0,1x$

- 6293 a) $y = 1000 \cdot 1,8^x$
b) $1000 \cdot 1,8^x = 200000$

- 6294 a) ca 220 000 kr (218 700)
Ledtråd:
 $y = 300000 \cdot 0,9^x$

- b) 210 000 kr
Ledtråd:
 $y = 300000 - 30000 \cdot x$

- 6295 a) Linjär.
Motivering:
Snödjupet ökar med lika många cm hela tiden.

- b) Exponentiell.
Motivering:
Mängden minskar med lika många procent hela tiden.

- 6296 $x \approx -0,62$ och $x \approx 2,27$
Ledtråd:
Grafisk lösning.

- 6297 Linjär: *tex* $y = 5x + 5$
Exponentiell: *tex* $y = 5 \cdot 2^x$