

- 2379 a) $y = x - 6$
Ledtråd:
 Börja med att addera 2y till båda leden.
 b) $y = 3x + 2$
 c) $y = \frac{x-10}{5}$ eller $y = \frac{x}{5} - 2$

- 2380 a) $y - 8$
Ledtråd:
 Beräkna x.
 b) $3y - 12$
Lösning:
 Vi löser ut x
 $6 + x = y$
 $x = y - 6$
 Vi byter ut x mot $y - 6$
 i uttrycket och förenklar.
 $2(y - 6) + y = 2y - 12 + y =$
 $= 3y - 12$

2381 a) $r = \frac{U}{I} - R$ b) $d = D - \frac{Kb}{15}$

- 2382 a) $x = \frac{120}{a+8}$
Ledtråd:
 $8x + ax = 120$ kan skrivas
 $x(8 + a) = 120$. Dividera
 båda leden med $(8 + a)$.

b) $x = \frac{10}{1-a}$

c) $x = \frac{25}{a+4}$

2383 a) $h = \frac{d^2}{a+3R}$

b) $m = \frac{Fr}{v^2 + gr}$

2384 a) $a = 8$

b) $d = 8$

c) T.ex. $f = 2 - d$

2385 Talen är 12, -5 och 25.

Tema Högskoleprov: Algebra

- 1 Alternativ D
 2 Alternativ B
 3 Alternativ C
 4 Alternativ D
 5 Alternativ C
 6 Alternativ A
 7 Alternativ C
Ledtråd:
 Multiplicera båda leden med 12.
 8 Alternativ C
Ledtråd:
 Bryt ut 7x.
 9 Alternativ B
 10 Alternativ A
 11 Alternativ C
 12 Alternativ B

2404 a) 7 km c) 9 GB
 b) 6 MB d) 2 mg

- 2405 3,9 cm 0,1 m 1,5 dm 17 cm
 0,25 m 430 mm
Ledtråd:
 Skriv alla längderna med
 samma enhet.

2406 a) 420 c) 600 000
 b) 7 000 000 d) 1 800

2407 a) 0,85 c) 0,170
 b) 0,74 d) 0,540

2408 a) 0,25 c) 105
 b) 0,1 d) 72

2409 Det går åt 50 flaskor.

- 2410 a) T.ex. 8 kg eller 80 hg
 b) T.ex. 5 hg eller 0,5 kg
 c) T.ex. 8,7 km
 d) T.ex. 150 MB eller 0,15 GB

2411 Den blir 175 000 km.
Ledtråd:
 Den blir $1,75 \cdot 10^{11}$ mm.

2412 De innehåller 0,4% magnesium.
Ledtråd:
 Skriv om till samma enhet.

- 2413 a) $5,75 \cdot 10^3$ g
 b) $2,5 \cdot 10^7$ Wh
Lösning:
 $25\,000 \text{ kWh} =$
 $= 25\,000 \cdot 10^3 \text{ Wh} =$
 $= 2,5 \cdot 10^4 \cdot 10^3 \text{ Wh} =$
 $= 2,5 \cdot 10^7 \text{ Wh}$

c) $4,5 \cdot 10^{-5}$ g
Lösning:
 $45 \mu\text{g} = 45 \cdot 10^{-6} \text{ g} =$
 $= 4,5 \cdot 10 \cdot 10^{-6} \text{ g} =$
 $= 4,5 \cdot 10^{-5} \text{ g}$

d) $2 \cdot 10^{-1}$ g

2414 a) $2,8 \cdot 10^{-2} \text{ mm} = 0,028 \text{ mm}$
Lösning:
 $2,8 \cdot 10^{-5} \text{ m} =$
 $= 2,8 \cdot 10^{-5} \cdot 10^3 \text{ mm} =$
 $= 2,8 \cdot 10^{-2} \text{ mm}$

b) 28 μm

2415 Det motsvarar 800 vindkraftverk.

2416 12 minuter.
Ledtråd:
 $t = \frac{s}{v}$

2419 a) Sidan är 40 cm.
Ledtråd:
 Lös ekvationen
 $a^2 = 1\,600$

b) Sidan är 14,1 cm.

2420 Höjden är 3,6 cm.
Ledtråd:
 Lös ekvationen
 $\frac{5,5 \cdot h}{2} = 9,9$