

## Repetition kap 2

Alla uppgifter i det här repetitionsavsnittet finns som lösta exempel i GrundVux 4. Intill varje uppgift står det på vilken sida du hittar exemplet. Om det är någon uppgift som du inte vet hur du ska lösa, så kan du slå upp den sidan i boken och titta på hur en lösning kan se ut.

	Sid
<b>1</b> a) $6 - (-2)$ b) $(-6) + (-2)$	
c) $6 \cdot (-2)$ d) $\frac{6}{-2}$	58
<b>2</b> Skriv på ett kortare sätt.	63
a) $7 \cdot 7 \cdot 7 \cdot 7 \cdot 7$ b) $4 + 4 + 4 + 4 + 4$ c) $x \cdot x \cdot x \cdot x$	
<b>3</b> Skriv talen utan potens.	
a) $5^3$ b) $\left(\frac{2}{3}\right)^2$	
c) $0,2^3$ d) $10 \cdot 0,4^2$	63
<b>4</b> a) $(-2)^2$ b) $(-3)^3$ c) $(-0,5)^2 - 0,4^2$	64
<b>5</b> a) $2^4 - 2^2$ b) $5 \cdot 3^2$	
c) $\frac{2^3 \cdot 3^2}{10^2}$ d) $(11 - 3)^2$	64
<b>6</b> Skriv talen som tiopotenser.	69
a) 1 000                                  b) 100 000                                  c) tio miljoner	
<b>7</b> a) Skriv talet 65 000 i grundpotensform.	69
b) Skriv talet $4,2 \cdot 10^5$ utan tiopotens.	
<b>8</b> a) $10^2 \cdot 10 \cdot 10^4$ b) $\frac{2^7}{2^3}$ c) $\frac{5^4 \cdot 5^2}{5^3 \cdot 5^3}$	74

**9** Vilket tal är  $x$ ? 74

a)  $\frac{5^3 \cdot 5^x}{5^2} = 5^6$

b)  $3^{x-1} = 9$

c)  $1 = \frac{10^x \cdot 10^2}{10^4}$

**10** Skriv talen i grundpotensform. 79

a) 0,07

b) 0,000 065

**11** Skriv talen utan tiopotens. 80

a)  $3,5 \cdot 10^{-2}$

b)  $1,45 \cdot 10^{-4}$

**12** a)  $10^3 \cdot 10^{-8}$  b)  $\frac{2^3}{2^5}$  c)  $4^{-5} \cdot 4^{-1}$  80

**13** a)  $4,5 \cdot 10^5 \cdot 2 \cdot 10^4$  b)  $5 \cdot 10^4 \cdot 3 \cdot 10^2$  84

**14** a)  $\frac{9 \cdot 10^7}{3 \cdot 10^2}$  b)  $\frac{2 \cdot 10^5}{5 \cdot 10^2}$  c)  $\frac{10^7}{4 \cdot 10^4}$  85

**15** a)  $6 \cdot 10^{-7} \cdot 4 \cdot 10^3$  b)  $\frac{7,5 \cdot 10^{-1}}{3 \cdot 10^3}$  c)  $\frac{1,5 \cdot 10^{-2}}{5 \cdot 10^{-5}}$  85

Beräkna med huvudräkning.

**16** a)  $\sqrt{9} \cdot \sqrt{9}$  b)  $(\sqrt{11})^2$  c)  $(3\sqrt{3})^2$  90

**17** a)  $\sqrt{3} \cdot \sqrt{12}$  b)  $\frac{\sqrt{32}}{\sqrt{8}}$  c)  $\frac{3}{\sqrt{3}}$  91

**18** Beräkna och avrunda till hundra delar. 91

a)  $7\sqrt{11} - \sqrt{20}$

b)  $\frac{2\sqrt{3}}{\sqrt{5} - \sqrt{2}}$

## Facit Repetition kap 2

- 1** a) 8  
b) -8  
c) -12  
d) -3
- 2** a)  $7^5$   
b)  $5 \cdot 4$   
c)  $x^4$
- 3** a) 125  
b)  $\frac{4}{9}$   
c) 0,008  
d) 1,6
- 4** a) 4  
b) -27  
c) 0,09
- 5** a) 12  
b) 45  
c) 0,72  
d) 64
- 6** a)  $10^3$   
b)  $10^5$   
c)  $10^7$
- 7** a)  $6,5 \cdot 10^4$   
b) 420 000
- 8** a)  $10^7$   
b) 16  
c) 1
- 9** a)  $x = 5$   
b)  $x = 3$   
c)  $x = 2$
- 10** a)  $7 \cdot 10^{-2}$   
b)  $6,5 \cdot 10^{-5}$
- 11** a) 0,035  
b) 0,000145
- 12** a)  $10^{-5}$   
b)  $2^{-2}$   
c)  $4^{-6}$
- 13** a)  $9 \cdot 10^9$   
b)  $1,5 \cdot 10^7$
- 14** a)  $3 \cdot 10^5$   
b)  $4 \cdot 10^2$   
c)  $2,5 \cdot 10^2$
- 15** a)  $2,4 \cdot 10^{-3}$   
b)  $2,5 \cdot 10^{-4}$   
c)  $3 \cdot 10^2$
- 16** a) 9  
b) 11  
c) 27
- 17** a) 6  
b) 2  
c)  $\sqrt{3}$
- 18** a) 18,74  
b) 4,21