

# Lösningar | Årskurs 9

1. A är tyngre än B och E är tyngre än A och C är tyngre än E  
och D är tyngre än C
- Lättast B      A      E      C      D tyngst

Svar: e) E

2. Styckpris:  $360/48 = 7,5 \text{ kr/st}$   
36 pennor kostar  $36 \cdot 7,5 = 270 \text{ kr}$

Svar: c) 270

3. 24 är det minsta talet som kan delas med 4,6,8 samtidigt.  
Sidlängden på kubens är 24 cm.  
 $(24 \cdot 24 \cdot 24) \div (4 \cdot 6 \cdot 8) = 72$

Svar: d) 72

4.  $10+10+20+10+20+20=90 \text{ cm} = 0,9 \text{ m}$

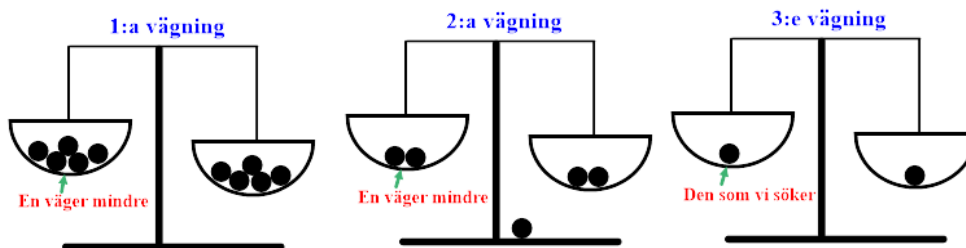
Svar: c) 0,9 m

5.  $10/0,1 + 25/2,5 + 5/0,5 = 100 + 10 + 10 = 120$

Svar: a) 120

- 6.

Svar: b) 3



7. 6% av 500 är  $0,06 \cdot 500 = 30$   
Fetthalt på blandningen är:  $30/(500 + 1500) = 0,015$

Svar: e) 1,5

8. Om vi ska hitta mest antal förlorade matcher behöver vi  
maximera antal vinster och minimera antalet oavgjorda matcher,  
dvs 80 poäng ska erhållas med så få matcher som möjligt.

Svar: b) 10

78 poäng kan Pangea FC erhålla om de vinner 26 matcher  
2 poäng kan Pangea FC erhålla om det är 2 oavgjorda matcher  
Förlorade matcher:  $38 - 26 - 2 = 10$

- 9.

$$\frac{6}{30} = \frac{1}{5}$$

Svar: a)  $\frac{1}{5}$ 

---

10.  $ALEE = 15$        $ALEN = 20$        $ALEX = 17$     Svar:) e) 25  
 $ALEX = 17$        $ALAN = 16$        $ALEN = 20$   
 $X = E + 2$  (1)     $E = A + 4$  (2)     $N = X + 3$  (3)

(5) och (3)       $N = E + 5$  (4)  
 (6) och (4)       $N = A + 9$

Om  $ALAN = 16$   
 $ALNN = 16 + 9 = 25$

---

11.      Svar: d)  $\frac{1}{2^{30}}m^2$

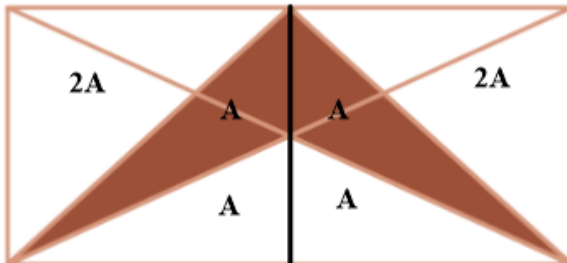
1:a delningen  $\left(\frac{1}{4}\right) = \frac{1}{2^2}$

2:a delningen  $\left(\frac{1}{4}\right)^2 = \left(\frac{1}{2^2}\right)^2 = \frac{1}{2^4}$

15:e delningen  $\left(\frac{1}{4}\right)^{15} = \left(\frac{1}{2^2}\right)^{15} = \frac{1}{2^{30}}$

---

12.      Svar: c)  $\frac{1}{4}$



$$\frac{2A}{8A} = \frac{1}{4}$$