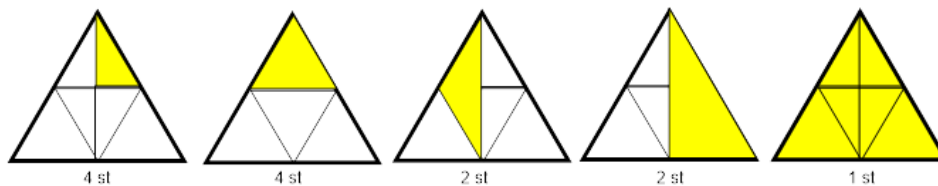


Final | Lösningar årskurs 7

1. Svar: c) 3994
 Det finns 1997 stycken tal from 4 tom 2000. om varje tal ökar med två ökar värdet med;
 $1997 \times 2 = 3994$

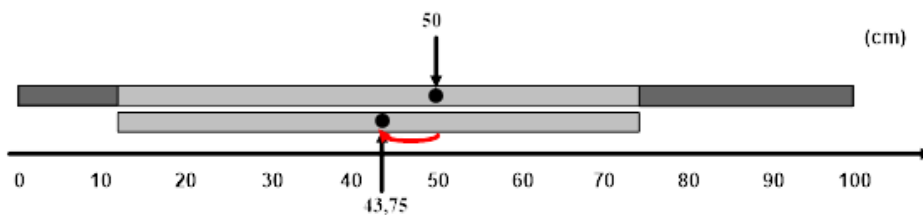
2. Sex siffriga nummer: 218453 Svar: c) 48
 Delbar med 5 leder till att sista siffran är 5. 21845~~3~~
 Talet ska vara så liten som möjligt: Börjar med 1. ~~2~~1~~8~~45~~3~~
 Talet är 145
 De överstrukna siffror är 2,8,3
 $2 \cdot 8 \cdot 3 = 48$

3. Svar: d) 13

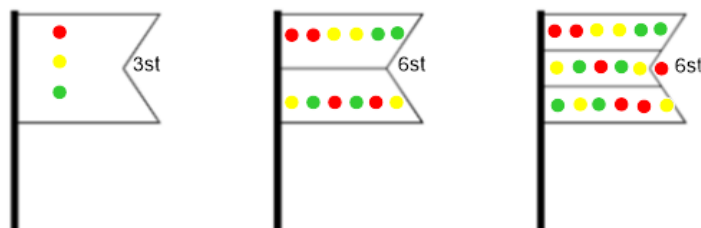


4. Svar: a) 24
 Rest vid division med 6: $r=1,2,3,4,5$
 Störst värde för $(r + 1)(r - 1) = (5 + 1)(5 - 1) = 24$

5. Svar: b) 6,25 cm



6. d) 15



7.

Svar: d) 10

$$60 = 1 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 5$$

Möjliga kombinationer

1x1x60	2x2x15	3x4x5
1x2x30	2x3x10	
1x3x20	2x5x6	
1x4x15		
1x5x12		
1x6x10		

8.

Svar: e) 3q-12

$$x = 2 + 4 + 6 + \dots + (p - 2) + p$$

$$y = 6 + 8 + 10 + \dots + (q - 2) + q$$

$$q - p = 6 \Rightarrow q = p + 6, \text{ insättning i "y"}$$

$$y = 6 + 8 + 10 + \dots + (p - 2) + p + (p + 2) + (p + 4) + (p + 6)$$

$$x = 2 + 4 + 6 + 8 + 10 + \dots + (p - 2) + p$$

$$y - x = (-2) + (-4) + (p + 2) + (p + 4) + (p + 6)$$

$$= (-6) + (p + 2) + (p + 4) + (p + 6)$$

$$= (-6) + 3p + 12$$

$$= 3p + 6$$

$$p = q - 6$$

$$3p + 6 = 3(q - 6) + 6 = 3q - 12$$

9.

Svar: e) rad 506, kolumn C

jämna rad: kolumn E är tom, börjar med kolumn D

ojämna rad: kolumn A är tom förutom rad 1, börjar med kolumn B

4 fyllda kolumner i varje rad förutom första.

$$(rad\ nr \times 4 - 2) = \text{startvärde på varje rad}$$

$$\text{kontroll för rad 4: } (4 \times 4 - 2) = 14 \text{ stämmer}$$

$$\text{Rad 505: } (505 \times 4 - 2) = 2018$$

$$\text{Rad 506: } (506 \times 4 - 2) = 2022 \text{ "Jämn rad börjar från kolumn D"}$$

2023 ligger på rad 506 kolumn C

10.

Svar: a) 56 a.e.

	21 ³	42 ¹⁴
40 ⁴ ₁₀	7 ⁴ 7	56 a.e.
20	2 14	