

## Proportion - förhållanden

Hur proportionerna är fördelade i en grupp eller in en figur.

Proportionalitet:

När förhållandet är detsamma. T.ex. samma kilopris eller när geometriska objekt är olika stora men har samma proportioner.

I en klass m 30 elever  
är eleverna indelade i följande  
proportion:

$$12 : 18$$

↑                      ↑  
Cyklar                Cyklar inte

$$\frac{12}{18} = \frac{2}{3}$$

↑  
enklaste  
form

30 elever

2 : 3

♂ ♀

Hur många ♂ i klassen?

$$2x + 3x = 30$$

$$5x = 30$$

$$x = 6 \text{ st}$$

360 elever

3 : 6 : 9

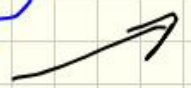
Katt : Hund : Inget husdjur

1 : 2 : 3      enklaste form.

$$x + 2x + 3x = 360$$

$$6x = 360$$

$$x = 60$$



OBS!

Katt 60 · 1

Hund 60 · 2

Inget 60 · 3

Inte för stora förhållanden

Tränna s:öhu s.90 →

$$\frac{4}{4} : \frac{12}{4}$$

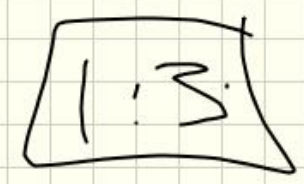
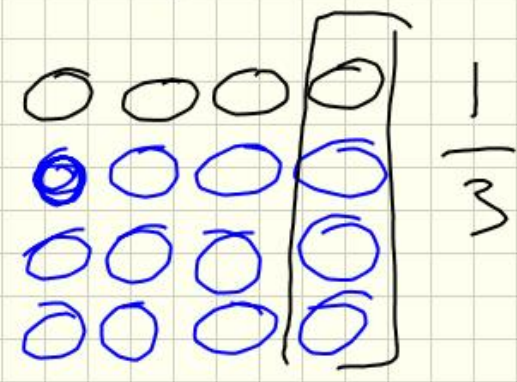
$$\frac{4^{1/4}}{12^{1/4}} = \frac{1}{3}$$

$$1 : 3$$

enklaste form



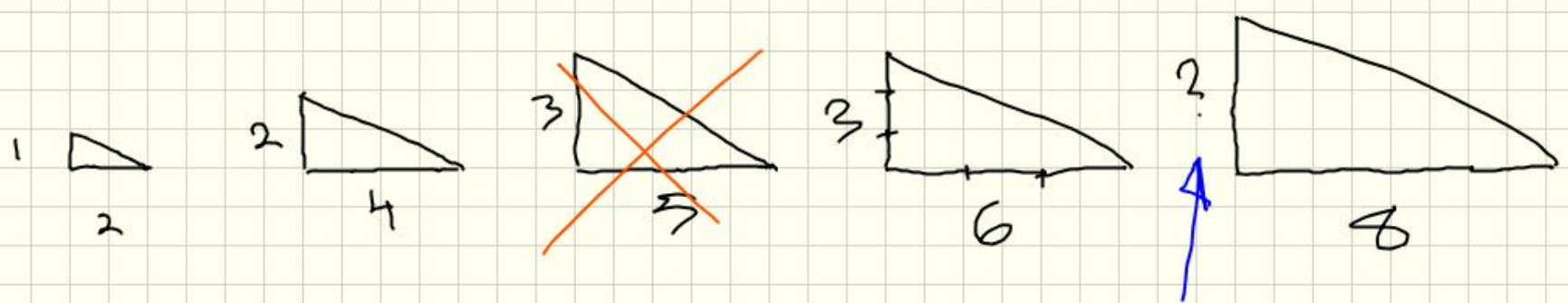
$$\frac{4}{12}$$



Proportion  
into andel 0

$$\frac{2}{4} \Rightarrow \frac{2}{8}$$

Dessa trianglar är proportionella.



$$\frac{2 \cdot 2}{4 \cdot 2} = \frac{x}{8}$$

$$\Rightarrow x = 4$$