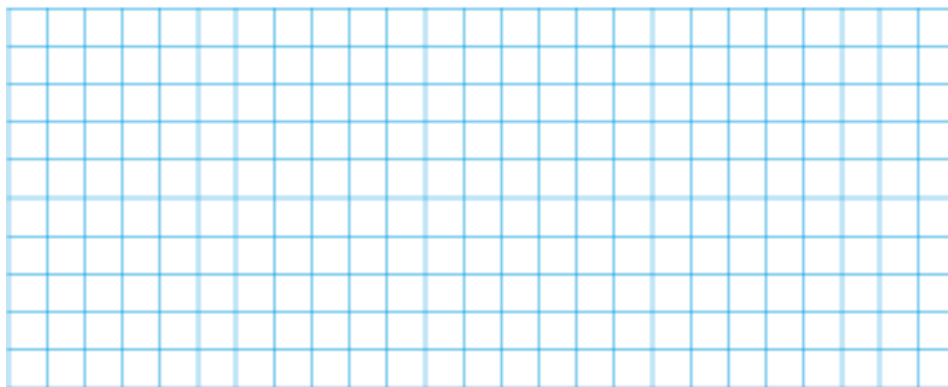


## EFTER AVSNITT 1.5

Namn: \_\_\_\_\_

- 1 a)  $10^4 \cdot 10^2$       b)  $\frac{7^5}{7^2}$       c)  $\frac{10^4 \cdot 10}{10^5}$       d)  $4^3 \cdot 4^{-5}$       M K



- 2 a) Skriv talet 0,0001 som tiopotens. \_\_\_\_\_ M  
b) Skriv talet  $10^{-2}$  utan tiopotens. \_\_\_\_\_ M  
c) Skriv talet 0,0074 i grundpotensform. \_\_\_\_\_ B M

- 3 Malva tror att  $10^3$  är hälften av  $10^6$ . Förklara varför det inte stämmer. M R

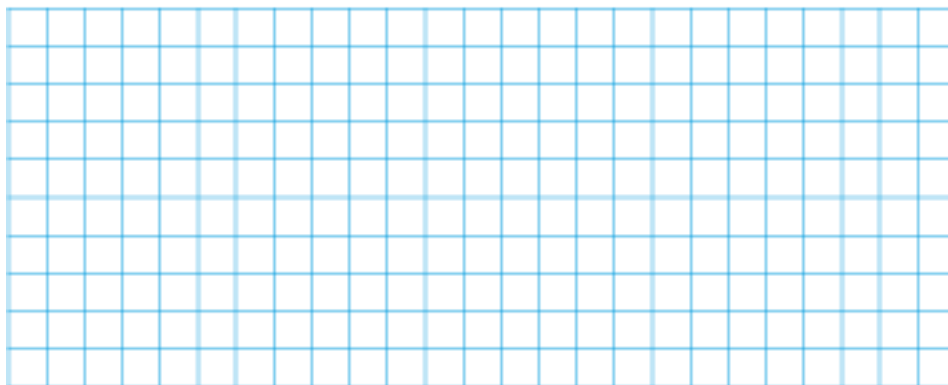
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

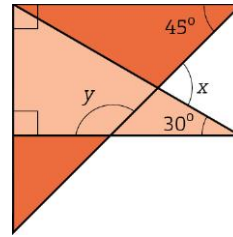
- 4 Vilket tal ligger mitt emellan P K

- a)  $-18$  och  $-4$  \_\_\_\_\_      b)  $10^2$  och  $10^4$  \_\_\_\_\_  
c)  $\frac{1}{5}$  och  $\frac{1}{3}$  \_\_\_\_\_      d)  $-14$  och  $12$  \_\_\_\_\_

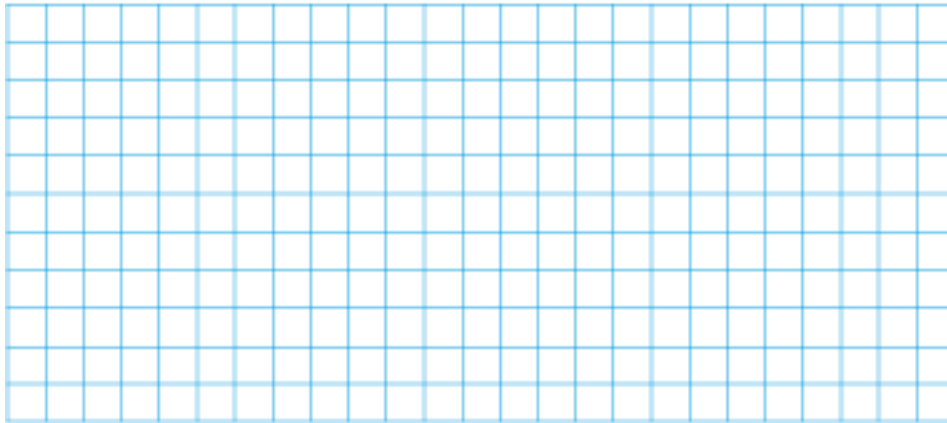
- 5 a)  $7 + (-3)$       b)  $7 \cdot (-3)$       c)  $(-7) \cdot (-3)$       d)  $(-7) - (-3)$       M




- 6 Hur stora är vinklarna  $x$  och  $y$ ? **L**

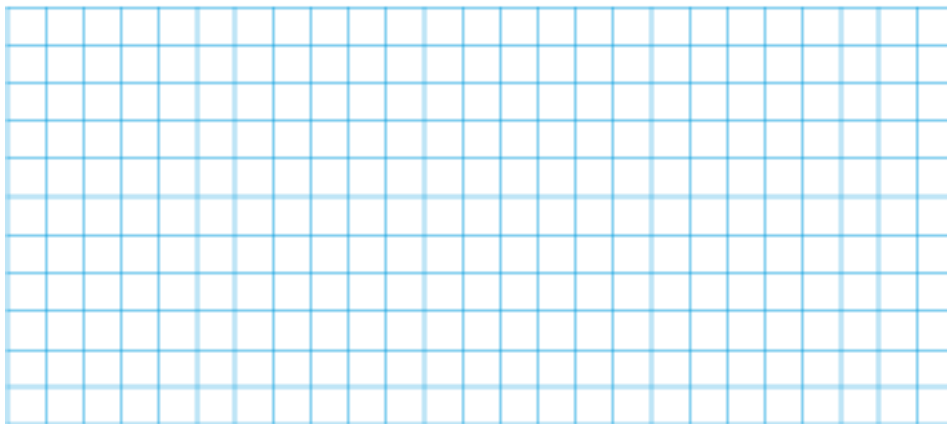


P B K



- 7  En bensindunk väger 1,8 kg när den är tom. Dunken rymmer 18 liter.  
När den är fylld till  $\frac{2}{3}$  med bensin väger dunken 11,4 kg.  
Hur mycket väger en liter bensin? **L**

P K



- 8 Du har tio högar mynt med tio mynt i varje hög. En av dessa högar innehåller endast falska mynt. Ett äkta mynt väger 10 g och ett falskt 11 g. Genom vägning på en vanlig våg (inte en balansvåg) ska du avgöra vilken hög som har enbart falska mynt.  
Hur kan du lösa problemet med en enda vägning? **L**

P K

---




---

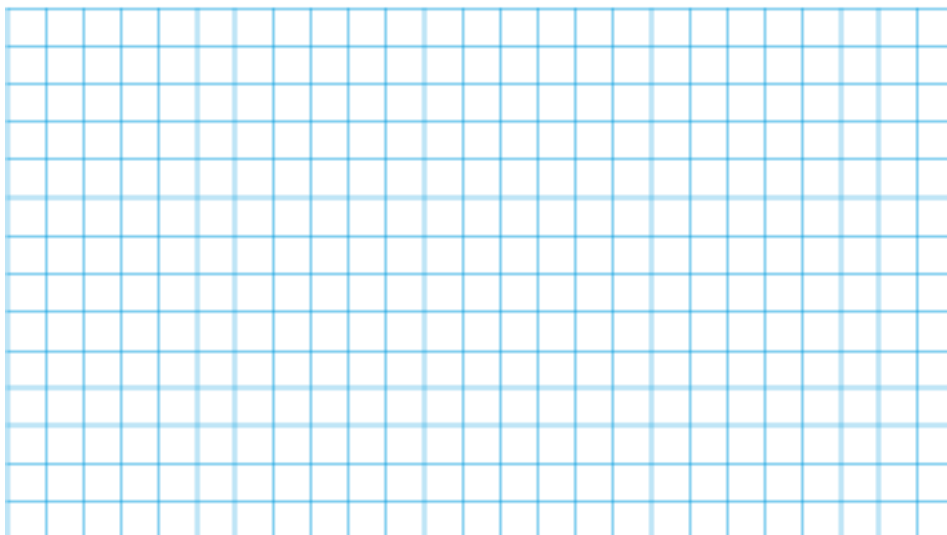



---

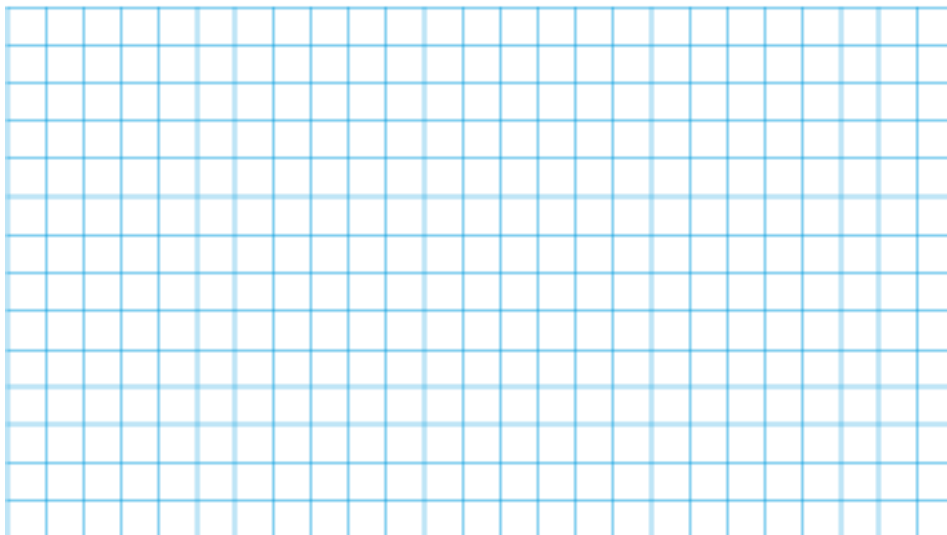


---

- 9  Världens största hjul har volymen  $19 \text{ m}^3$ . Hur brett är hjulet? Räkna med att hjulet är helt cylinderformat. Avrunda till tiondels meter. **L** P B K



- 10  Vilken hastighet har trucken om hjulen snurrar ett varv på fyra sekunder? Svara i kilometer per timme och avrunda till heltal. **L** P B K



Världens största hjul har en diameter på 4 m och sitter på en stor truck som transporterar malm i ett dagbrott i Gällivare.



## LEDTRÅDAR

- 6 Den nedersta spetsiga vinkeln är  $45^\circ$ . Det betyder att vinklarna i den nedersta triangeln är  $90^\circ$ ,  $45^\circ$  och  $45^\circ$ .
- 7 Hur mycket är  $\frac{2}{3}$  av 18 liter?
- 8 Ta olika antal mynt från de olika högarna.
- 9 Antag att bredden är  $x$  m.
- 10 Hjulets omkrets är  $\pi \cdot 4$  m. Hur långt rör sig trucken på en sekund?

## FACIT

- 1 a)  $10^6$                       b)  $7^3$   
c) 1                                d)  $4^{-2}$
- 2 a)  $10^{-4}$   
b) 0,01  
c)  $7,4 \cdot 10^{-3}$
- 3  $10^6 = 1\,000\,000$  och  $10^3 = 1\,000$   
( $10^6 / 2 = 500\,000$ )
- 4 a) -11                        b) 5 050  
c)  $\frac{4}{15}$                         d) -1
- 5 a) 4                              b) -21  
c) 21                             d) -4
- 6  $x = 75^\circ$  och  $y = 135^\circ$
- 7 0,8 kg
- 8 Ta ett mynt från den första högen, två mynt från den andra, tre mynt från den tredje högen och så vidare. Om vägningen av de sammanlagt 55 mynten till exempel ger resultatet 554 g, vet vi att de falska mynten finns i den fjärde högen. Det finns ju i så fall **fyra** falska mynt på vågen.
- 9 1,5 m
- 10 11 km/h