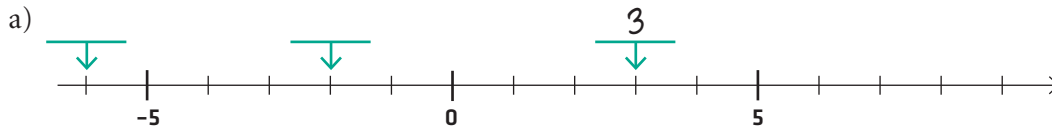




1 Vilka tal pekar pilarna på? Skriv rätt tal vid pilarna.



2 Ringa in det tal som är störst..

- a) -2                      2                      -4
- b) 0                        -2,5                      -0,5
- c) 10 000                -1 000 000                9 999
- d) -4,5                    -5,4                      -0,45

3 Temperaturen är 5 °C. Vad blir temperaturen om den

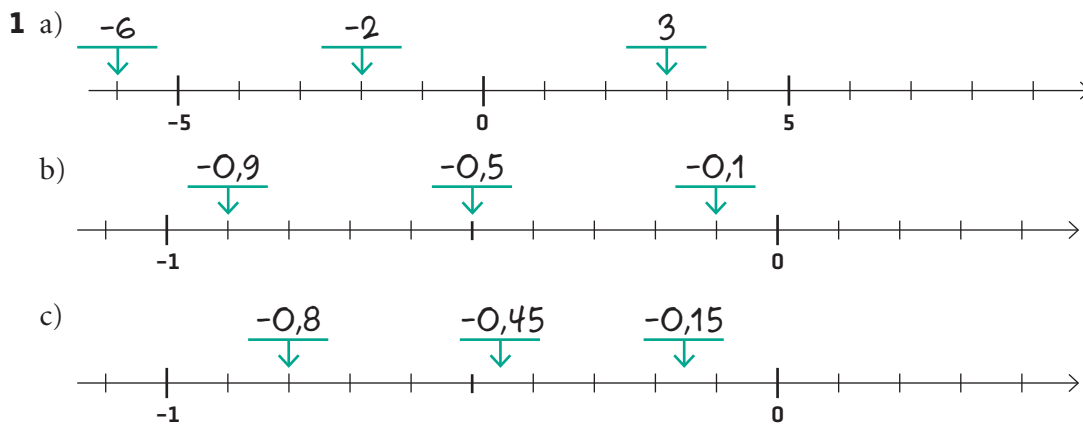
- a) sjunker 5 grader  
\_\_\_\_\_
- b) sjunker 8 grader  
\_\_\_\_\_
- c) sjunker 10 grader  
\_\_\_\_\_

4 Temperaturen är -12 °C. Vad blir temperaturen om den

- a) stiger 4 grader  
\_\_\_\_\_
- b) stiger 16 grader  
\_\_\_\_\_
- c) sjunker 1,5 °C  
\_\_\_\_\_

5 Om mönstret fortsätter, vilket är nästa tal?

- a) 18, 12, 6, 0, \_\_\_\_\_
- b) -20, -17, -14, -11, \_\_\_\_\_
- c) -1, -5, -9, -13, \_\_\_\_\_
- d) -1,5; -2, -2,5; -3, \_\_\_\_\_



- 2 a) -2      2      -4  
b) 0      -2,5      -0,5  
c) 10 000      -1 000 000      9 999  
d) -4,5      -5,4      -0,45

- 3 a) 0 °C  
b) -3 °C  
c) -5 °C

- 4 a) -8 °C  
b) 4 °C  
c) -13,5 °C

- 5 a) -6  
b) -8  
c) -17  
d) -3,5



Beräkna

1 a)  $10 \cdot 1,37 = \underline{13,7}$

b)  $100 \cdot 1,37 = \underline{137}$

c)  $1\ 000 \cdot 1,37 = \underline{1\ 370}$

2 a)  $10 \cdot 42,365 = \underline{\hspace{2cm}}$

b)  $100 \cdot 42,365 = \underline{\hspace{2cm}}$

c)  $1\ 000 \cdot 42,365 = \underline{\hspace{2cm}}$

3 a)  $10 \cdot 0,29 = \underline{\hspace{2cm}}$

b)  $100 \cdot 0,29 = \underline{\hspace{2cm}}$

c)  $1\ 000 \cdot 0,29 = \underline{\hspace{2cm}}$

4 a)  $12 \cdot 100 = \underline{\hspace{2cm}}$

b)  $1\ 000 \cdot 1,076 = \underline{\hspace{2cm}}$

c)  $0,098 \cdot 10 = \underline{\hspace{2cm}}$

5 a)  $4,0032 \cdot 1\ 000 = \underline{\hspace{2cm}}$

b)  $10 \cdot 0,2202 = \underline{\hspace{2cm}}$

c)  $100 \cdot 734,512 = \underline{\hspace{2cm}}$

6 a)  $1\ 000 \cdot 36,7 = \underline{\hspace{2cm}}$

b)  $4,38 \cdot 100 = \underline{\hspace{2cm}}$

c)  $10 \cdot 1,0101 = \underline{\hspace{2cm}}$

7 a)  $10 \cdot 0,009 = \underline{\hspace{2cm}}$

b)  $4,009 \cdot 100 = \underline{\hspace{2cm}}$

c)  $538,2 \cdot 1\ 000 = \underline{\hspace{2cm}}$

8 a)  $\frac{74}{10} = \underline{7,4}$

b)  $\frac{74}{100} = \underline{0,74}$

c)  $\frac{74}{1\ 000} = \underline{0,074}$

9 a)  $\frac{0,6}{10} = \underline{\hspace{2cm}}$

b)  $\frac{0,6}{100} = \underline{\hspace{2cm}}$

c)  $\frac{0,6}{1\ 000} = \underline{\hspace{2cm}}$

10 a)  $\frac{792,1}{10} = \underline{\hspace{2cm}}$

b)  $\frac{792,1}{100} = \underline{\hspace{2cm}}$

c)  $\frac{792,1}{1\ 000} = \underline{\hspace{2cm}}$

11 a)  $\frac{902}{100} = \underline{\hspace{2cm}}$

b)  $\frac{1,02}{10} = \underline{\hspace{2cm}}$

c)  $\frac{43,108}{1\ 000} = \underline{\hspace{2cm}}$

12 a)  $\frac{0,02}{10} = \underline{\hspace{2cm}}$

b)  $\frac{302,01}{100} = \underline{\hspace{2cm}}$

c)  $\frac{5,5}{1\ 000} = \underline{\hspace{2cm}}$

13 a)  $\frac{42\ 300}{1\ 000} = \underline{\hspace{2cm}}$

b)  $\frac{980,1}{100} = \underline{\hspace{2cm}}$

c)  $\frac{778}{10} = \underline{\hspace{2cm}}$



- 1** a) 13,7  
b) 137  
c) 1 370

- 2** a) 423,65  
b) 4 236,5  
c) 42 365

- 3** a) 2,9  
b) 29  
c) 290

- 4** a) 1 200  
b) 1 076  
c) 0,98

- 5** a) 4 003,2  
b) 2 202  
c) 73 451,2

- 6** a) 36 700  
b) 438  
c) 10,101

- 7** a) 0,09  
b) 400,9  
c) 538 200

- 8** a) 7,4  
b) 0,74  
c) 0,074

- 9** a) 0,06  
b) 0,006  
c) 0,0006

- 10** a) 79,21  
b) 7,921  
c) 0,7921

- 11** a) 9,02  
b) 0,102  
c) 0,043 108

- 12** a) 0,002  
b) 3,0201  
c) 0,0055

- 13** a) 42,3  
b) 9,801  
c) 77,8



1 Beräkna värdet av uttrycket  $3n + 2$  om

a)  $n = 4$      $3 \cdot 4 + 2 = 14$  \_\_\_\_\_

b)  $n = 10$  \_\_\_\_\_

2 Beräkna värdet av uttrycket  $15 + 4x$  om

a)  $x = 3$  \_\_\_\_\_

b)  $x = 20$  \_\_\_\_\_

3 Beräkna värdet av uttrycket  $30 + 5t$  om

a)  $t = 0$  \_\_\_\_\_

b)  $t = -2$  \_\_\_\_\_

4 Beräkna värdet av uttrycket  $24 - 2x$  om

a)  $x = 5$  \_\_\_\_\_

b)  $x = -4$  \_\_\_\_\_

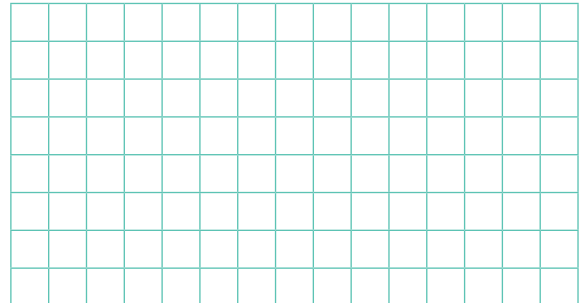
5 Beräkna värdet av uttrycket  $3y + 4z$  om

a)  $y = 2$  och  $z = 5$  \_\_\_\_\_

b)  $y = 10$  och  $z = -5$  \_\_\_\_\_

6 Vilket av uttrycken har störst värde om  $x = 2$ ?  
Ringa in rätt svar.

$2x + 4$      $5x - 8$      $x^2 + 1$

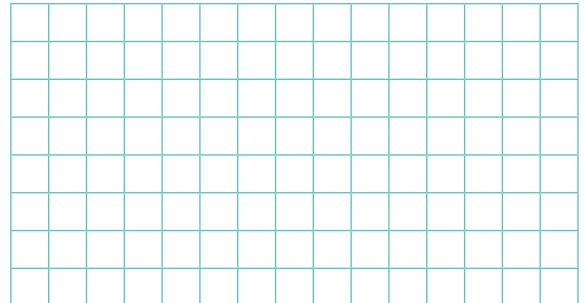


7 Beräkna värdet av uttrycken när  $a = 2$ .

a)  $6a$  \_\_\_\_\_

b)  $6 + a$  \_\_\_\_\_

c) Är värdet av  $6a$  alltid större än värdet av  $6 + a$ ? Motivera ditt svar.





- 1** a) 14  
b) 32

- 2** a) 27  
b) 95

- 3** a) 30  
b) 20

- 4** a) 14  
b) 32

- 5** a) 26  
b) 10

**6**  $2x + 4$

- 7** a) 12  
b) 8

c) Nej, för till exempel  $a = 1$  är  $6a = 6 \cdot 1 = 6$   
medan  $6 + a = 6 + 1 = 7$ .

**Syfte och centralt innehåll**

Den här aktiviteten syftar till att befästa prioriteringsreglerna.

**Materiel**

Aktivitetsstencil *Memory med prioriteringsregler*, sax

**Genomförande**

- Dela in klassen i grupper om 2–4 elever och dela ut stencilen *Memory med prioriteringsregler*.
- Uppmana eleverna att klippa ut lapparna, blanda dem och sprida ut dem på bordet med baksidan uppåt, så att eleverna inte ser vad som står på lapparna. Om spelet ska användas flera gånger kan det vara en god idé att laminera lapparna.
- Spelaren som börjar vänder upp två kort. Om det som står på det ena kortet är lika mycket som det som står på det andra kortet, behåller spelaren korten och får vända upp två kort till. Om värdet av korten inte är lika, vänder man tillbaka dem på samma plats som innan.
- Vinnare är den som har flest par när alla kort på bordet är slut.

När en elev hittar ett par lappar som hör ihop ska hon motivera sina beräkningar för de andra i gruppen. På så sätt får eleverna kontrollera varandras beräkningar och träna kommunikations- och resonemangsförmågan.

**Utvidgning och variation**

En enklare variant av spelet är att lägga lapparna med framsidan uppåt, så att eleverna ser samtliga lappar. Varje elev får då i tur och ordning välja två lappar som de tycker hör ihop och motivera sitt svar. Då tar aktiviteten kortare tid och man kan inte alltid kora en vinnare.

Vi har valt att inkludera potenser i beräkningarna. Om man vill genomföra aktiviteten redan efter delkapitel 2.1 kan man ta bort dessa lappar.

**Att lyfta fram**

Aktiviteten ger möjlighet att lyfta fram prioriteringsreglerna, dvs. att parenteser räknas först, sedan potenser, därefter multiplikation och division och sist addition och subtraktion. Man kan också lyfta fram underförstådda parenteser. I beräkningarna förekommer också division med 1 och multiplikation med 0, vilket kan vålla svårigheter för en del elever.


**Lösning**

$3 + (4 - 1) = 6$	$10 - (7 + 2) = 1$	$\frac{8 + 2}{2 + 3} = 2$	$6 + 4 \cdot 3 - \frac{8}{1} = 10$
$26 - 6 \cdot 3 = 8$	$5 \cdot 3 - 6 \cdot 2 = 3$	$7 + 2 \cdot 3 - 1^2 = 12$	$10 - (5 + 3) + 2 = 4$
$\frac{(3 + 2) \cdot (4 + 1)}{11 - 6} = 5$	$16 - 3^2 + 1 \cdot 0 = 7$	$24 - (3 + 1)^2 = 8$	$(4 + 2) \cdot 4 = 24$
$2 \cdot (5 + 6) = 22$	$(2 \cdot 3 + 2) \cdot 2 = 16$	$\frac{4 \cdot 5 + 2 \cdot 3}{26 - 24} = 13$	$8 + 5 \cdot \frac{20}{10} - 2 \cdot 3^2 = 0$

## A

## Aktivitet

## Memory med prioriteringsregler

 $3 + (4 - 1)$	$10 - (7 + 2)$	$\frac{8 + 2}{2 + 3}$	$6 + 4 \cdot 3 - \frac{8}{1}$
$26 - 6 \cdot 3$	$5 \cdot 3 - 6 \cdot 2$	$7 + 2 \cdot 3 - 1^2$	$10 - (5 + 3) + 2$
$\frac{(3 + 2) \cdot (4 + 1)}{11 - 6}$	$16 - 3^2 + 1 \cdot 0$	$24 - (3 + 1)^2$	$(4 + 2) \cdot 4$
$2 \cdot (5 + 6)$	$(2 \cdot 3 + 2) \cdot 2$	$\frac{4 \cdot 5 + 2 \cdot 3}{26 - 24}$	$8 + 5 \cdot \frac{20}{10} - 2 \cdot 3^2$
1	2	10	8
3	12	4	5
7	8	24	22
16	13	6	0