

Innehåll

1	Beräkna uttryck	2
2	Primaltal	2
3	Ekvation	2
4	Priset på jordgubbar	2
5	Uttryck	2
6	Tallinje	2
7	Vinkel	3
8	Tänk på tal	3
9	Sannolikheter	3
10	Dagens lunch	4
11	En pryls värde	4
12	Ekvationer	4
13	Drömhus	4
14	Temperatur	5
15	BMI	5
16	Vad är sant?	5
17	Vilken ränta	6
18	C-spår Resultant	6
19	C-spår Vektor	6
20	C-spår Vektor	6
21	C-spår Sinus	6
22	C-spår Beräkna vinkel	6

1 Beräkna uttryck

Bestäm värdet av $4x - 3$ om $x = -2$.

2 Primal

Skriv 120 som en produkt av primal.

3 Ekvation

Lös ekvationen $3(2 - 2x) = 1 - x$

4 Priset på jordgubbar

Priset på jordgubbar är proportionellt mot vikten. Vilka värden har x och y ?

Vikt (kg)	2	3	y
Pris (kr)	70	x	140

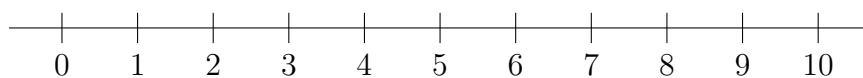
5 Uttryck

Bestäm ett uttryck för $a + b$ om $a = 2b$

6 Tallinje

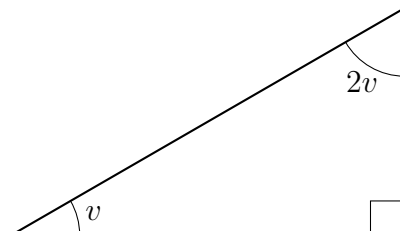
Markera följande på tallinjen:

- a. $8,2$
- b. $\sqrt{17}$



7 Vinkel

Beräkna vinkeln v .



8 Tänk på tal

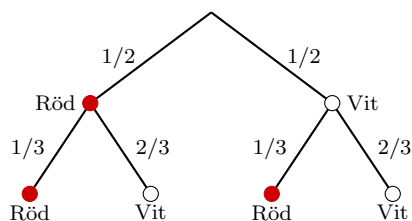
Tänk på två tal. Beräkna sedan följande:

- Summan av talen
- Hälften av summan av talen
- Subtrahera svaret i b från svaret i a

9 Sannolikheter

I en urna finns det ett visst antal röda kulor samt 2 vita. Beräkna med hjälp av trädogrammet nedan:

- Antal röda kulor
- Sannolikheten att plocka två röda kulor
- Sannolikheten att plocka en röd och en vit utan inbördes ordning



10 Dagens lunch

Priset på dagens lunch på en viss restaurang har ändrats enligt tabellen nedan. Sätt år 1995 som basår och fyll i samtliga tomma platser.

År	Pris (kr)	Förändrings- faktor	Index
1995	50	—	—
1998	55	—	—
2000	—	1,2	—
2002	—	—	150

11 En pryls värde

En viss pryls värde ändras efter modellen $V(t) = 4500 \cdot 0,82^t$ där V är värdet i kr och t är tid i år efter inköpet.

- Vad är inköpsvärdet för denna pryl?
- Med hur många procent ändras prylens värde per år?
- Beräkna $V(2)$.

12 Ekvationer

Lös ekvationerna:

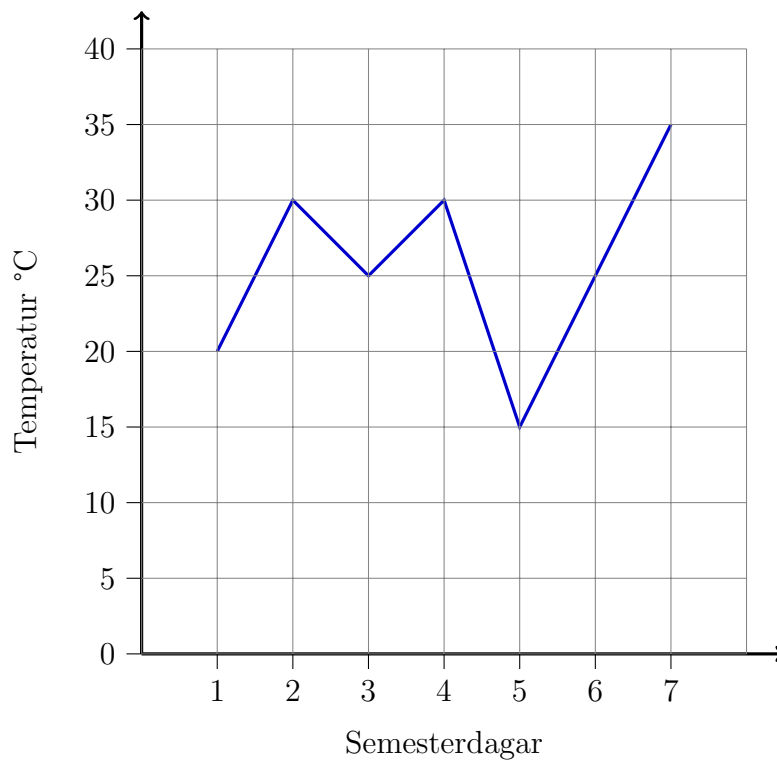
- $x^4 = 625$
- $3^2 \cdot 3^x = 3^{12}$
- $3^{2x} = 3^{12}$

13 Drömhus

En familj köper en tomt för att sedan bygga sitt drömhus. Tomten har arean 336 m^2 och kostar 299 040 kr. Hur mycket kostar tomten per kvadratmeter?



14 Temperatur



15 BMI

Om du är 16 år gammal eller äldre, kan du beräkna ditt Body Mass Index (BMI) genom att ta vikten i kilo, och dividera med längden i meter i kvadrat. Vad är Lisas BMI? Hon är 65 kg och är 1,68 m.

16 Vad är sant?

Vilket av följande påståenden är sant för ekvationen $x(a + b(c - d)) = 1$.

- a. $x < 1$
- b. $x > 1$
- c. $x \neq 1$

17 Vilken ränta

- Vilken procentuell ränta betalas på lånet?
- Samma räntesats fortsätter gälla resten av året. Vad är då skulden efter två månader?

Lånebelopp	Skuld efter en månad
3 000	3 180

18 C-spår Resultant

Bestäm resultanten till de vektorerna $(3, 1)$ och $(2, 3)$.

19 C-spår Vektor

Vektorn $\mathbf{u} = (2, 1)$. Beräkna $7 \cdot \mathbf{u}$.

20 C-spår Vektor

Om vektorn $\mathbf{u} = (5, 8)$, vad är då $-\mathbf{u}$.

21 C-spår Sinus

Ange ett värde på vinkeln ν om $\sin \nu = 0,866$. Avrunda med en decimal.

22 C-spår Beräkna vinkel

Beräkna vinkeln ν på två olika sätt.

