

Övningsprov kap 2

1 Luft består av 78,1 % kväve och 21,0 % syre. Hur många procent är övriga gaser?

2 Hur mycket är

- a) 10 % av 70 kr b) 25 % av 120 kg c) 30 % av 600 m

3 a) Vilka av bråken är skrivna i enklaste form?

b) Skriv de övriga i enklaste form.

A: $\frac{12}{16}$ B: $\frac{9}{13}$ C: $\frac{10}{25}$ D: $\frac{5}{8}$ E: $\frac{6}{18}$

4 Vilket eller vilka påståenden stämmer för talet $\frac{1}{4}$?

A: Det är lika med 0,25.

B: Det är större än $\frac{1}{3}$.

C: Det är lika med 0,14.

D: Det är mindre än 30 %.

5 Skriv bråken i enklaste form.

- a) $\frac{4}{10}$ b) $\frac{15}{20}$ c) $\frac{12}{18}$

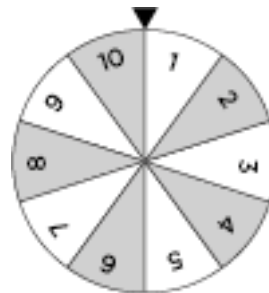
6 Vilket tal är x ?

- a) x h = 15 min b) $\frac{3}{4}$ år = x mån c) $1\frac{1}{2}$ dygn = x h

7 Hur stor är sannolikheten att hjulet stannar på

- a) ett udda tal
b) ett tal som är 7 eller större

Svara i procentform.



8 Vilket olikhetstecken saknas mellan talen?

- a) -5 -1 b) $\frac{3}{4}$ $\frac{2}{3}$ c) $0,3$ $\frac{1}{3}$

9 En stor läsk innehåller 1,5 liter. Erik dricker 20 % av innehållet.
Hur många centiliter av läsk dricker Erik?

10 a) $1,2 - \frac{3}{4}$ b) $\frac{7}{10} + \frac{1}{4}$ c) $4 \cdot \frac{3}{5}$

11 Priset på soffan sänks med 20 %. Vilket är det nya priset?



12 Hur lång tid är hälften av en och en tredjedels timme? Svara i minuter.

13 Bredden på en svensk flagga ska vara $\frac{5}{8}$ av längden. Hur bred ska en flagga vara om den är 320 cm lång?

14 Farmor har kokat 4,5 liter saft. Saften häller hon i flaskor som rymmer 70 cl.
Hur stor andel av sista flaskan blir fylld om alla andra flaskor blir fyllda?
Svara med ett bråk i enklaste form.

15 I klass 6 B går 30 elever. Två tredjedelar av eleverna cyklar till skolan och en femtedel går. De övriga eleverna åker buss. Hur stor andel av eleverna åker buss? Svara med ett bråk i enklaste form.

16 En innebandymatch sågs av 280 personer. 25 % av åskådarna var vuxna och resten var ungdomar. Hur mycket såldes biljetter för?

Vuxna: 100 kr
Ungdomar: 40 kr

17 Jonas har 2,5 km till skolan. Han cyklar fram och tillbaka varje dag.
Räkna med att Jonas i genomsnitt går i skolan fem dagar i veckan under 40 veckor. Hur stor andel av Sveriges längd motsvarar den sträcka som Jonas cyklar, om Sveriges längd är 150 mil? Svara med ett bråk i enklaste form.

18 Hur stor är sannolikheten att summan är 5 om man snurrar på de båda hjulen?



Facit

- 1** 0,9 %
- 2** a) 7 kr
b) 30 kg
c) 180 m
- 3** a) B och D
b) $\frac{12}{16} = \frac{3}{4}$
 $\frac{10}{25} = \frac{2}{5}$
 $\frac{6}{18} = \frac{1}{3}$
- 4** A och D
- 5** a) $\frac{2}{5}$
b) $\frac{3}{4}$
c) $\frac{2}{3}$
- 6** a) $x = \frac{1}{4}$
b) $x = 9$
c) $x = 36$
- 7** a) 50 %
b) 40 %
- 8** a) <
b) >
c) <
- 9** 30 cl
- 10** a) 0,45
b) 0,95
c) 2,4
- 11** 11 920 kr
- 12** $1\frac{1}{3}$ h = 60 min + 20 min = 80 min
Hälften av 80 min = **40 min.**
- 13** $\frac{1}{8}$ av 320 cm = $320 / 8$ cm =
= 40 cm
Flaggans bredd: $5 \cdot 40$ cm =
= **200 cm**
- 14** Sex flaskor blir fyllda med
sammanlagt $6 \cdot 70$ cl = 420 cl.
I den sista flaskan blir det
 $(450 - 420)$ cl = 30 cl. Det motsvarar
 $\frac{30}{70}$ av den sista flaskan, och det är
lika med $\frac{3}{7}$.
- 15** $\frac{1}{3}$ av 30 elever = 10 elever
Cyklar: $2 \cdot 10$ elever = 20 elever
Går: $\frac{1}{5}$ av 30 elever = 6 elever
Buss: $(30 - 20 - 6)$ elever =
= 4 elever
Andel: $\frac{4}{30} = \frac{2}{15}$

16 Antal vuxna: 25 % av 280 personer =
 $= \frac{1}{4}$ av 280 personer = 70 personer

Antal ungdomar: $280 - 70 = 210$

Vuxna betalar: $70 \cdot 100 \text{ kr} =$
 $= 7\,000 \text{ kr}$

Ungdomar betalar: $210 \cdot 40 \text{ kr} =$
 $= 8\,400 \text{ kr}$

Sammanlagt: $(7\,000 + 8\,400) \text{ kr} =$
 $= 15\,400 \text{ kr}$

17 Varje dag: $2 \cdot 2,5 \text{ km} = 5 \text{ km}$

Varje vecka: $5 \cdot 5 \text{ km} = 25 \text{ km}$

Under läsåret: $40 \cdot 25 \text{ km} =$
 $= 1\,000 \text{ km}$

Andel: $\frac{1\,000}{1\,500} = \frac{2}{3}$

18 Tabellen visar vilka
 summorna kan bli:

		Hjul 1		
		1	3	5
Hjul 2	2	3	5	7
	4	5	7	9
	6	7	9	11

Av de 9 möjliga utfallen är
 2 gynnsamma, det vill säga summan

är 5. Sannolikheten är därför $\frac{2}{9}$.