

tips, tricks og opgaver

matematik uden hjælpemidler



Navn:

Klasse:

1 Tal og algebra

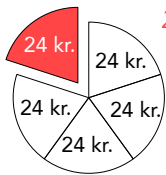
Skemaet viser hvor meget det koster at købe en billet til en fodboldkamp.

	Plads bag målet	Plads på langsiden
Barn (3 - 15 år)	100 kr.	120 kr.
Voksen	150 kr.	170 kr.

- a** Hvad koster to billetter til voksne på langsiden? *Aflæs det rigtige sted* _____ kr.

Med et sæsonkort kan du få 20 % rabat på fodboldbilletter.

- b** Hvad koster en billet med rabat til et barn på langsiden? _____ kr.

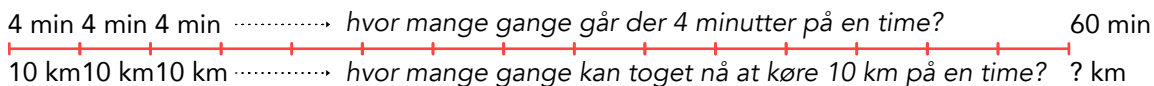


20 % er det samme som 1/5

Først: find 20 % derefter: find den nye pris

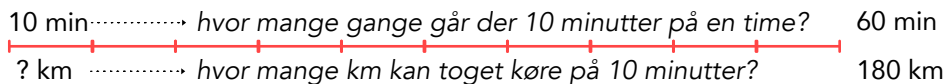
Et tog kører 10 km på 4 minutter.

- c** Hvor hurtigt kører toget i gennemsnit? _____ km/t



Et andet tog kører med 180 km/t

- d** Hvor langt er toget kørt efter 10 minutter? _____ km



Indsæt et tal, så regnestykket bliver rigtigt.

- e** $20,49 + 12,70 = \underline{\hspace{2cm}} + 11,45$

Det skal give det samme på begge sider af = (det er næsten ligesom en ligning...)

- f** $816 : 8 = \underline{\hspace{2cm}} : 4$

$20,49$

$12,70$

$33,19 = \underline{\hspace{1cm}} \times \underline{\hspace{1cm}} + 11,45$

- g** $5 \cdot 1,5 = \underline{\hspace{2cm}} \cdot 10$

Brug overslagsregning.

h Hvad giver $23,06 \cdot 1,95$?

Sæt et kryds

- 40
- 45
- 50
- 55
- 60

i Hvad giver $30,4 \cdot 0,55$?

Sæt et kryds

- 0,1672
- 1,672
- 16,72
- 167,2
- 1672

En overslagsberegning er en "ca. beregning"
 $23,06$ er ca. 23 . $1,95$ er ca. 2 .
 $2 \cdot 23$ er ca.?

$30,4$ er ca. 30 . $0,55$ er ca. $0,5$.
Du har 30 en halv gang?

j Hvad giver $40,54 : 2,027$?

Sæt et kryds

- 20
- 25
- 30
- 35
- 40

k Hvad giver $3200 : 0,5$?

Sæt et kryds

- 1600
- 2400
- 4000
- 5600
- 6400

Er der nogle af resultaterne du kan udelukke?

Når du **ganger** med et tal, der er mindre end 1 bliver tallet mindre.

Når du **dividerer** med et tal, der er mindre end 1 bliver tallet større.

Hvad giver rengestykket hvis $n = 4$?

l $5 \cdot (7 - n) + 8 =$ _____

Reducer

m $a \cdot (4 + a) =$ _____

En parentes: "Regn mig først" (hvis du kan...)

Gång ind i parentesen: a skal ganges med BÅDE 4 og a .

$$a \cdot a = a^2$$

n Skriv en brøk der er dobbelt så stor som $\frac{2}{5}$

o Skriv en brøk der er halvt så stor som $\frac{3}{4}$



dobbelt så meget pizza?



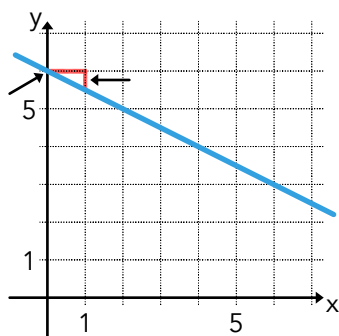
Den samme brøk



halvt så mange slices pizza?

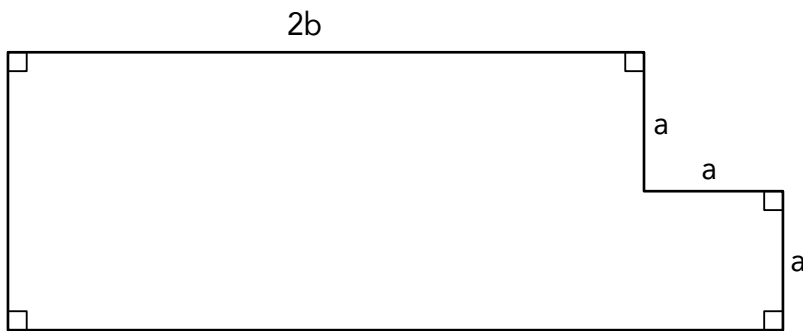
p Funktionens forskrift er

$f(x) =$ _____



funktionsforskriften = hældningstallet gange x plus eller minus skæringspunktet med y -aksen.

Skitsen viser en sekskant



Hvor mange a'er er der? Hvor mange b'er er der?

Figuren kan deles i en rektangel og et kvadrat. Hvad er arealet af den ene og den anden figur?

Du må gerne skrive dit svar som et regnestykke: $a + a + \dots$

q Omkredsen af sekskanten er _____

r Det samlede areal af sekskanten er _____

2 Geometri og måling

Omskriv værdierne

a 943 mm = _____ cm

b 650 m = _____ km

c 3,06 t = _____ kg

d 1,04 L = _____ dL

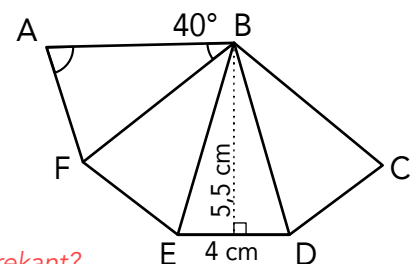
"Kommaleg": Kommaet skal rykkes et antal pladser til venstre eller højre. **Husk: Giver dit svar mening??**

Sekskant ABCDEF er delt i 4 ens ligebenede trekanter. Vinkel B er topvinkel i trekanterne.

e Vinkel A er _____ °

f Sekskant ABCDEF har _____ symmetriakser

g Det samlede areal af ABCDEF = _____ cm²



Husk: ALLE oplysninger er vigtige - hvad ved du om vinklerne i en ligebenet trekant?

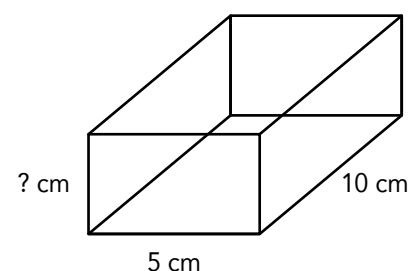
Husk: ALLE oplysninger er vigtige - hvad betyder det når der er symmetri?

Kassens rumfang er 200 cm³

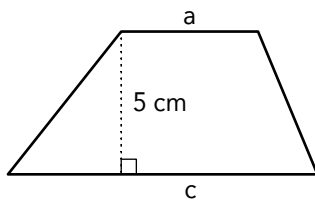
h Kassens højde er _____ cm

Hvad er rumfang? Hvordan finder man rumfanget af en kasse?

$$V = b \cdot l \cdot h \quad 200 = 5 \cdot 10 \cdot h$$



Et trapez har højden 5. Arealet af trapezen er 100 cm^2



a og c er ikke lige lange.

Giv et forslag til længden på a og c

- h** a er _____ cm
c er _____ cm

Du kan bruge formlen til at finde arealet af et trapez.

$$A = 0,5 \cdot (a + c) \cdot h$$

A er arealet af trapezen
a og c er de to parallelle sider
h er højden i trapezen

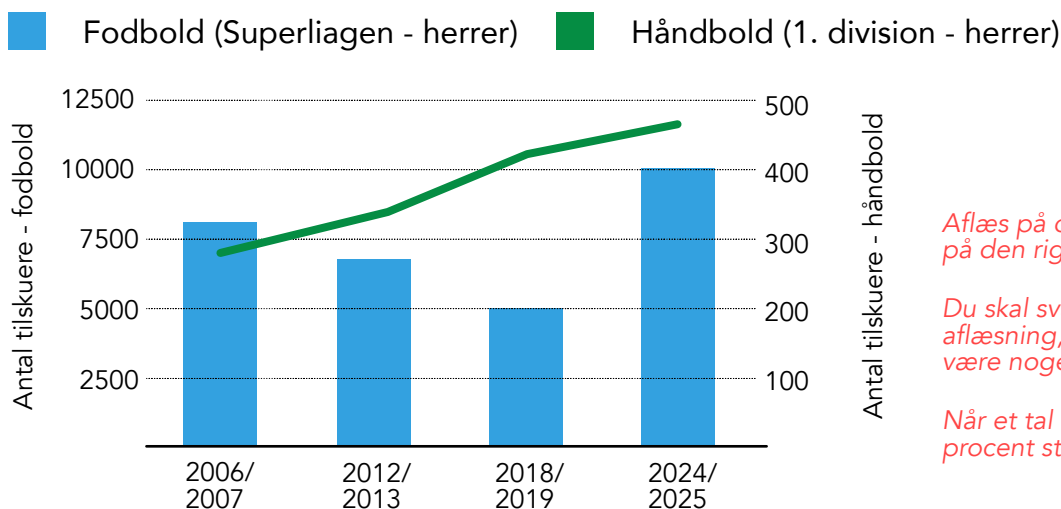
Det halve af \bigcirc skal give 100

$$100 = 0,5 \cdot (a + c) \cdot 5$$

Husk: ALLE oplysninger er vigtige
a og c må ikke være lige store

3 Statistik og sandsynlighed

Diagrammet viser det gennemsnitlige antal tilskuere til en fodbold eller håndboldkamp, i 4 udvalgte sæsoner.



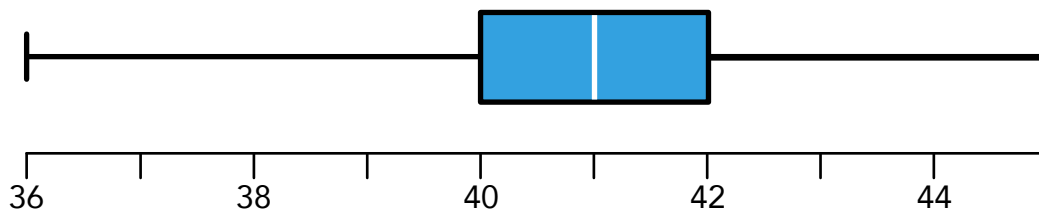
Aflæs på det rigtige **diagram** og på den rigtige **akse**.

Du skal svare med en ca. aflæsning, men stadig forsøge at være nogenlunde præcis.

Når et tal fordobles hvor mange procent større bliver det så?

- a** I 2012 / 2013 var der i gennemsnit ca. _____ tilskuere til en fodboldkamp.
- b** Fra 2006 / 2007 til 2024 / 2025 steg det gennemsnitlige antal tilskuere til en håndboldkamp ca. _____
- c** Cirka hvor mange procent steg det gennemsnitlige antal tilskuere til en fodboldkamp fra 2018 / 2019 til 2024 / 2025? _____ %

Boksplottet viser fordelingen af skostørrelser på en 8. årgang med 44 elever.



d Hvor stor er forskellen mellem den mindste skostørrelse og den største skostørrelse? _____ skostørrelser

e Hvor mange elever har en skostørrelse fra 36 til 40? _____ elever

Et boksplot viser største og mindste værdien.

Et boksplot deler data ind i den nederste fjerdedel, den midterste halvdel og den øverste fjerdedel

4 Godt og blandet...

Løs ligningerne:

a $55 - 7x = 6$ $x =$ _____

x skal være alene på den ene side af =

b $24 + 6x = 14x - 8$ $x =$ _____

Tallene skal være alene på den anden side af =

c $\frac{x}{3} = 16$ $x =$ _____

Husk at "prøve efter"

Beregn:

d $580 + 221$ $=$ _____

Lav altid regnestykket på papir - ikke i hovedet

e $4008 - 759$ $=$ _____

Giver dit resultat mening? Kan det passe?

f $57 \cdot 12$ $=$ _____

g $2506 : 7$ $=$ _____

Beregn:

h $\frac{1}{3} + \frac{3}{5}$ $=$ _____

Find en fælles nævner

i $\frac{4}{7} - \frac{1}{2}$ $=$ _____

Tæller (og kun den) lægges sammen / trækkes fra hinanden.

j $\frac{3}{4} \cdot 4$ $=$ _____

Hvis ikke du skal svare med en brøk må du gerne lave brøken om til et decimaltal.



Morten har tegnet en ret linje i et koordinatsystem.

k Hvilke udsagn er rigtige? Sæt 3 krydser

Linjen skærer y-aksen i (0,1)

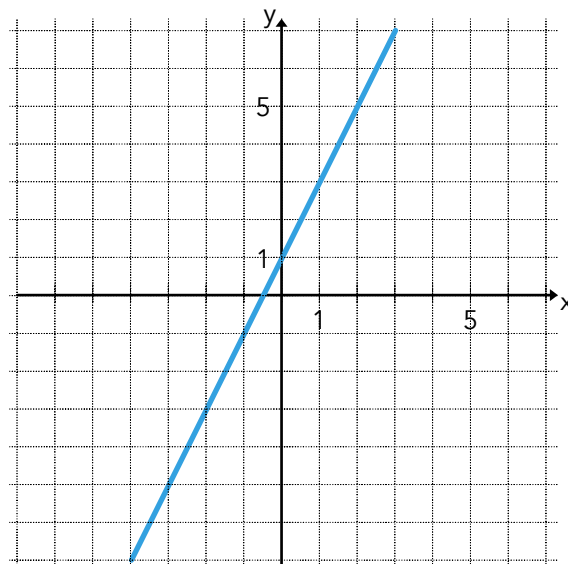
Linjen går gennem punktet (5,11)

Linjen går gennem 4. kvadrant

Linjens hældningstal er 1

Linjens hældningstal er negativ

Linjens funktionsforskrift er $f(x) = 2x + 1$



Et punkt i koordinatsystemet: (x,y) (så mange på x-aksen , så mange på y-aksen)

funktionsforskriften = hældningstallet gange x plus eller minus skæringspunktet med y-aksen.

Her er der en opskrift på vafler:

Opskrift til 10 vafler

1 spsk sukker

2 dL mælk

2 1/2 dL vand

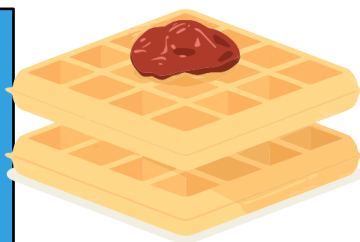
225 gram hvedemel

2 tsk bagepulver

125 gram smør

Lidt salt

1/4 tsk vaniljepulver



l Hvor mange gram smør skal du bruge, hvis du skal lave 30 vafler? _____ gram

m Hvor meget vaniljepulver skal du bruge, hvis du skal lave 40 vafler? _____ tsk

n Hvor mange vafler kan du lave hvis du har 1/2 L mælk? _____ vafler

Husk: ALLE oplysninger er vigtige!! Opskriften er til 10 vafler.

1/2 L svarer til 5 dL