

1 Uden hjælpemidler

Løs opgaverne i dit hæfte



1. Regn færdigt
2. x'ere på den ene side af =
3. Tal på den anden side af =

- | | | | |
|------------|--------------------|------------|--------------------------|
| 1.1 | $2a \cdot a$ | 1.5 | $4(x + 2) - 3x = 13$ |
| 1.2 | $2a \cdot b$ | 1.6 | $6x + 3(2x - 4) = 18$ |
| 1.3 | $2a \cdot (a + b)$ | 1.7 | $7(x - 2) + 3 = 4x + 11$ |
| 1.4 | $2a \cdot (a - b)$ | 1.8 | $5(2x - 3) + 4 = 24$ |

2 Med hjælpemidler

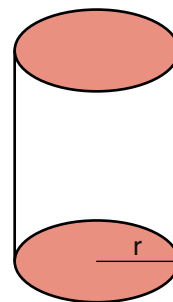
Løs opgaverne på din computer

I en flakse med sodavand skal der være 1,5 liter (1500 cm^3). Flasken har form som en cylinder med en radius på 4,5 cm.

- 2.1** Opstil en ligning og find højden på sodavandsflasken.

I en anden flaske skal der være 1 liter sodavand (1000 cm^3). Højden på flasken skal være mellem 15 og 20 cm.

- 2.2** Opstil to ligninger. Vis med beregning at radius på en flaske skal være mellem 4 cm og 4,6 cm.



$$V = \pi \cdot r^2 \cdot h$$

3 Tegn

Løs opgaverne i GeoGebra

Tegn funktionerne i samme kordinatsystem

- 3.1** $f(x) = 20x - 20$ og $g(x) = 15x - 5$

- 3.2** Brug GeoGebra til at aflæse skæringspunkterne mellem funktionerne.

Skriv de to ligninger ind i WordMat i hver deres ligning. Marker de to ligninger og "Løs ligning"

$$y = 20x - 20$$

$$y = 15x - 5$$

$$y = 20x - 20$$

$$y = 15x - 5$$

- 3.3** Hvad betyder det at WordMat angiver løsningen til at være $y = 40 \wedge x = 3$

Lav en ny tegning i GeoGebra. Tegn funktionerne i samme kordinatsystem

- 3.4** $f(x) = -25x + 100$ og $g(x) = 10x - 75$

- 3.5** Brug GeoGebra til at aflæse skæringspunkterne mellem funktionerne.

Skriv de to ligninger ind i WordMat i hver deres ligning. Marker de to ligninger og "Løs ligning"

$$y = -25x + 100$$

$$y = 10x - 75$$

$$y = -25x + 100$$

$$y = 10x - 75$$

- 3.6** Hvad betyder det at WordMat angiver løsningen til at være $y = -25 \wedge x = 5$

