# Opfølgning – uden lommeregner

1. Løs ligningerne:

$$x+2=6$$

$$5x=15$$

$$2x-7=21$$

1. Ved et universitet er der 25 gange så mange studerende, som der er professorer. Antallet af studenter kaldes S og antallet af professorer kaldes P. Opskriv en ligning, der udtrykker sammenhængen mellem antallet af professorer og antallet af studenter:
2. Udregn følgende: $5\*\frac{8}{3}$
3. Udregn følgende: $\frac{1}{5}+\frac{4}{7}$
4. Reducer udtrykket: $2(a-3\*b)-(4b-a) $
5. Anne, Bente og Carla har alle løst den samme ligning, men har fået forskellige resultater:

Anne: $2\left(9-5x\right)=28 \leftrightarrow 18-5x=28 \leftrightarrow -5x=10 \leftrightarrow x=-2$

Bente: $2\left(9-5x\right)=28 \leftrightarrow 18-10x=28 \leftrightarrow -10x=10 \leftrightarrow x=-1$

Carla: $2\left(9-5x\right)=28 \leftrightarrow 18-10x=28 \leftrightarrow 10x=10 \leftrightarrow x=1$

Hvilken løsning er rigtig?

Hvilken fejl laver de andre?

1. En virksomhed producerer kabler. Udgiften *y* kr. ved produktion af *x* meter kabel, kan beskrives ved ligningen:

 $y=2x+125000$

Giv en fortolkning af ligningen, hvor du forklarer, hvad tallet 125000 samt hvad 2-tallet foran *x* betyder i forhold til udgifterne ved kabelproduktionen.

1. I en brøk står nævneren som bekendt under brøkstregen og tælleren står over. Hvilke af følgende påstande er sande?
2. En brøk er nul, hvis tælleren er nul
3. En brøk er nul, hvis nævneren er nul
4. en brøk er nul, hvis tæller og nævner er ens.
5. Skriv $\frac{1}{3} $som decimal:
6. Udregn følgende: $3\*\frac{1}{3}$
7. Udregn følgende: $\frac{2}{3}\*\frac{5}{7}$
8. Udregn følgende: $\frac{2}{3}÷\frac{5}{7}$
9. Forkort brøken: $\frac{6x+4}{4}$
10. Forlæng brøken med 5: $\frac{3}{7}$