

## Øving - Tall og regning

- 1 Sorter tallene  $3/4$ ,  $4/7$ ,  $\frac{3}{7} \cdot \frac{9}{11}$  og  $\frac{9}{16} \cdot \frac{4}{3}$  i stigende rekkefølge.
- 2 De siste dagene har Lisa sett at temperaturen i vannet stiger jevnt med 0.4 grader for hver dag. På søndag er det 16.5 grader i vannet, men siden hun ikke liker kulde vil ikke Lisa bade før det er minst 19 grader. På hvilken dag kan Lisa først ta seg et bad?
- 3 Løs ulikhetene.
- $\frac{2x+1}{x} \geq 2$
  - $-x^2 > \pi$
  - $e^{(x-10)} < 5$
  - $\ln^2(x) > 1$
  - $\frac{1}{x} > x$
  - $\sqrt{(x-2)^2 + 8x} > 1$
  - $x^2 - 2x \leq 0$
  - $\frac{x}{2} \geq 1 + \frac{4}{x}$
  - $3^x \geq 3$
  - $\sin x \geq 0$
  - $\tan x > 1$
  - $\cos x > 1$
- 4 Forenkle uttrykkene så mye som mulig.
- $(x^{-3})^{-2}$
  - $\log_5 125$
  - $\log_{1/3} 3^{2x}$
  - $10^{-\log_{10} \frac{1}{x}}$
  - $\frac{e^x + e^{-x}}{e^{2x} - e^{-2x}}$
  - $\frac{\frac{1}{2\sqrt{2}} + \frac{\sqrt{2}}{2}}{\frac{\sqrt{2}}{4}}$
- 5 Fornuftige Jonas har bestemt seg for å avsette alle konfirmasjonspengene sine til pensjonssparing. Han har en drøm om å bli millionær på pensjonspengene sine, og leve et liv i sus og dus på Granca. Hvis vi antar at Jonas vil få 6% rente på pensjonsfondet sitt, hvor mye må han minst klare å skrape sammen til konfirmasjonen sin for at pengene skal vokse over 1 000 000 kr innen han pensjonerer seg som 70-åring?