

## Test 5

### Andragradsekvationer och Pythagoras sats

- Vilka egenskaper har en Egyptisk triangel?
  - Ge ett exempel på hur du kan använda en Egyptisk triangel i vardagen.
  - Ge ett exempel på hur man kan kontrollera att alla fyra vinklarna i en fyrhörning är  $90^0$ .
- I en rätvinklig triangel är de två kateterna 10 cm respektive 24 cm. Hur lång är hypotenusan?
  - I en rätvinklig triangel är en av två kateterna 5 cm och hypotenusan 8 cm. Hur lång är den andra kateten?
- Beräkna  $\sqrt{48}$ . 48 kan faktoriseras på olika sätt. Beräkna  $\sqrt{48}$  genom att dels direkt slå  $\sqrt{48}$  på en räknare, dels genom att först faktorisera 48 på två olika sätt.
- Beräkna  $\frac{\sqrt{18}}{\sqrt{2}}$  på tre olika sätt, dels genom att direkt slå värdena på en räknare, dels använda räkneregler för division av kvadratrötter.
- I en kvadrat är sidorna 7 cm. Hur lång är kvadratens diagonal?
  - I en kvadrat är diagonalen 5 cm. Hur långa är kvadratens sidor?
- I en rektangel är den ena sidan 8 cm längre än den andra. Rektangelns area är  $84 \text{ cm}^2$ . Hur långa är rektangelns sidor?
- Sidorna i en liksidig triangel är 10 cm. Hur stor area har har triangeln?
- I en rätvinklig triangel är ena kateten 2 cm längre än den andra. Hypotenusan är 2 cm längre än den längsta kateten. Hur långa är triangelns sidor?