

## Flere regler om delelighet

### Hvordan skal vi finne ut om et tall er delelig med 9?

Et tall er delelig med 9, hvis siffersummen er delelig med 9.

34 677 er delelig med 9, siden  $3 + 4 + 6 + 7 + 7 = 27$ , som er delelig med 9.

$$34\,677 : 9 = 3853$$

### Hvordan skal vi finne ut om et tall er delelig med 11?

Hvis den alternerende siffersummen er delelig med 11, så er tallet delelig med 11.

Det betyr at vi skal sette + foran annethvert siffer, og – foran annethvert siffer og regne ut svaret.

#### Eksempel:

Kontroller om 909 271 er delelig med 11.

#### Løsningsforslag:

$$\text{Alternerende siffersum: } 9 - 0 + 9 - 2 + 7 - 1 = 22$$

$$22 \text{ er delelig med } 11, 22 : 11 = 2$$

909 271 er delelig med 11.

$$909\,271 : 11 = 82\,661$$

**Øvingsoppgave:**

Bruk reglene for delelighet for å finne svar på spørsmålene:

- a Det er 960 elever på Knotten skole. Hvor mange forskjellige gruppestørrelser kan lages når alle elevene skal være med, og det skal være like mange elever i hver gruppe?  
Gruppene kan settes sammen uavhengig av alder på elevene.
- b 261 elever skal fordeles på 9 lærere, slik at det blir like mange elever i hver gruppe. Er det mulig?
- c En skogeier skal plante 43 682 trær. Kan de plantes i et helt antall rader med 11 trær i hver rad?
- d Seks venner har vunnet i Lotto sammen. De har vunnet 244 800 kroner. Kan de dele likt, slik at alle får et helt antall kroner?