

Komme i gang oppgaver.

Her er noen regneoppgaver for å komme i gang med å regne og tenke matematisk.

Jobb gjerne sammen i en gruppe på 2-5 og diskuter dere frem til hvordan oppgavene kan/bør løses.

Oppgave 1 4 studenter skulle faktorisere tallet 84 mest mulig. Hvem har rett?

Anne: $0 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 7$

Birger: $2 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 7$

Camilla: $2 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 7$

Daniel: $2 \cdot 3 \cdot 5 \cdot 7$

Oppgave 2 Brøk

$$\frac{1+3}{5+7} + \frac{1+3+5}{7+9+11} + \dots$$

- a) Hva blir neste ledd i summen?
- b) Hva blir summen av de 5 første leddene (brøkene)?
- c) Hva skjer med summen når antall ledd øker? Begrunn svaret.

Oppgave 3 Regn ut (uten hjelpemidler)

a) $\frac{1}{5} + 0,8 =$

b) $\frac{(2^3 + 2)^2}{\sqrt{100}} =$

Oppgave 4 I en kasse ligger det 60 epler.

- 20% av eplene er grønne.
- $\frac{7}{12}$ av eplene er røde.
- Resten av eplene er gule.
 - a. Hvor mange grønne epler ligger det i kassen?
 - b. Hvor stor del av eplene er gule? Forklar hvordan du fant svaret.

$$\frac{13}{60}$$

$$\frac{5}{12}$$

$$\frac{1}{4}$$

$$\frac{1}{3}$$

Oppgave 5 Avstanden fra jorda til sola er omtrent 150 000 000 km.

Hvordan skriver vi denne avstanden på standardform?

Oppgave 6 Celine kjører med jevn fart på 40 km/h, hvor langt kjører hun på 12 minutter?

Oppgave 7 Forsøk å skrive alle tallene fra 1-12, ved hjelp av regnestykker med bare 4-tall.

Oppgave 8 Potenser

$$5^2 = 4^2 + 4 + 5$$

$$6^2 = 5^2 + 5 + 6$$

$$9^2 = 8^2 + 8 + 9$$

a) Sjekk om mønsteret over stemmer.

b) Kan du finne likende eksempler?

(Forsøk gjerne å finne et eksempel med et tall som har 3. siffer.)

c) Holder dette generelt? Her ønskes en begrunnelse ikke ja/ nei svar.

Oppgave 9 Løs likningene

a. $9x - 13 = 6x + 2$

b) $2(x - 1) = 1 + \frac{x}{2}$