

Oppgaver for kapittel 0

0.1.1

Regn ut ved å skrive tallene som summen av enere, tiere og hundrere, og bruk distributiv lov.

Eksempel

$$15 \cdot 3 = (10 + 5) \cdot 3 = 10 \cdot 3 + 5 \cdot 3 = 30 + 15 = 45$$

$$147 \cdot 2 = (100 + 40 + 7) \cdot 2 = 100 \cdot 2 + 40 \cdot 2 + 7 \cdot 2 = 200 + 80 + 14 = 294$$

- a) $17 \cdot 2$ b) $59 \cdot 3$ c) $25 \cdot 4$ d) $582 \cdot 2$ e) $981 \cdot 3$

0.2.1

Skriv tallene som et gangestykke med to faktorer.

- a) 100 b) 30 c) 40 d) 70
e) 42 f) 32 g) 84 h) 90

0.2.2

Printallsfaktoriser tallene fra [oppgave 0.2.1](#).

Merk: Det er anbefalt at leseren finner sin egen metode for å printallsfaktorisere tall, men for den som ønsker en skjematisk metode vises det til [oppgave 0.2.5](#).

0.2.3

Faktoriser tallene fra [oppgave 0.2.1](#) på tre forskjellige måter.

0.2.4

6 kalles et **perfekt tall** fordi summen av alle faktorene til 6 (inkludert 1, men ekskludert 6) er lik 6: $1 + 2 + 3 = 6$. Finn det neste perfekte tallet (det ligger mellom 15 og 30).

0.2.5

Eksemplene under viser en metode for å primtallsfaktorisere tall.
Forklar metoden.

Example 1
 $84 = 2 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 7$

	:	
84	2	42
42	2	21
21	3	7

Example 2
 $595 = 5 \cdot 7 \cdot 17$

	:	
595	5	119
119	7	17

Gruble 1

Forklar hvorfor produktet av to oddetall alltid er et oddetall.

Gruble 2

Beskriv en metode for å finne nye primtall.