Faktaopplysninger om potenser og potensregning.

Potenser med positive heltallige eksponenter større enn 1

Opplysning 1: En potens er en forkortet skrivemåte for et produkt med like faktorer.

Opplysning 2: En potens består av et grunntall (faktoren som skal gjentas) og en eksponent (et tall som angir hvor mange faktorer potensen har)

Opplysning 3: Et tall som består av et ettall med en eller flere nuller etter seg, kalles en dekadisk enhet (10, 100, 1000, ...)
En dekadisk enhet kan skrives som en tierpotens med en eksponent som er lik antall nuller etter ettallet (grunntallet blir da lik 10)

Brøkregning

Opplysning 4: Du deler en potens med en annen potens som har samme grunntall ved å trekke eksponenten til nevneren fra eksponenten til telleren.

Opplysning 5: Du deler en dekadisk enhet med en annen ved å trekke antall nuller i nevneren fra antall nuller i telleren.

Potensdefinisjoner

Opplysning 6: a opphøyd i n-te potens er et produkt med n like faktorer (n er et helt tall større enn 1)

Opplysning 7: a opphøyd i 1. potens er lik a

Opplysning 8: a opphøyd i 0-te potens er lik 1

Opplysning 9: a opphøyd i minus n-te potens er lik 1 delt på a opphøyd i n-te potens (n er positiv eller lik null)

Potensregler

Opplysning 10: Produktet av to potenser med samme grunntall, regner vi ut ved å beholde grunntallet og summere eksponentene.

Opplysning 11: En dobbelt-potens regner vi ut ved å beholde grunntallet og gange sammen eksponentene.

Opplysning 12: En potens hvor grunntallet består av et produkt med to faktorer, regner vi ut ved å opphøye hver av faktorene i eksponenten.

Opplysning 13: En potens delt på en annen potens med samme grunntall, regner vi ut ved å beholde grunntallet og opphøye det i eksponenten til telleren minus eksponenten til nevneren

Opplysning 14: En potens hvor grunntallet er en brøk, regner vi ut ved å opphøye teller og nevner i eksponenten.

Tall skrevet på normalform

Opplysning 15: Normalform er et produkt av et tall k (større enn eller lik 1 og mindre enn 10) og en tierpotens.

Opplysning 16: Å gange et tall med en tierpotens med negativ eksponent, er det samme som å flytte kommaet i tallet så mange plasser mot venstre som eksponenten antyder.