

KAPITLER

KAPITEL 1

Dagens program

KAPITEL 2

Læringsmål

KAPITEL 3

Fagbegreber

KAPITEL 4

Intro

KAPITEL 5

Færdigheder

KAPITEL 6

Opgaver niveau 1

KAPITEL 7

Opgaver niveau 2

KAPITEL 8

Opgaver niveau 3

KAPITEL 9

Mundtlighed

KAPITEL 10

Evaluering af forløbet

KAPITEL 11

Færdighedsprøve



KAPITEL 1

DAGENS PROGRAM

HVAD SKAL DU ARBEJDE MED?

1. Du skal lave opgaverne - 8ÅP 1&2 regning med potenser på matematikfessor
2. Du skal være færdig med opgaverne på meebook, som løses i wordmat. Du skal gemme en kopi af dit word dokument som pdf-fil og uploade det i mappen, som der er linket til under dette tekstfelt
3. Individuel besvarelse af opgaverne "Potenser og rødder - differentieret opgavesæt" på matematikfessor



KAPITEL FÆRDIG

KAPITEL 2

LÆRINGSMÅL

 LÆRINGSMÅL

- 1: Jeg kan forklare begrebet "potenser".
- 2: Jeg kan forklare begrebet "kvadratrod"
- 3: Jeg kan forklare forskellen på "potens" og "eksponent".
- 4: Jeg kan forklare, hvad irrationale tal er.
- 5: Jeg kan beregne simple regneudtryk med potenser
- 6: Jeg kan beregne simple regneudtryk med kvadratrødder
- 7: Jeg kan forklare begrebet "kubikrod"



KAPITEL FÆRDIG

KAPITEL 3 FAGBEGREBER

DISSE BEGREBER SKAL DU KUNNE FORKLARE

- Potens
- Eksponent
- Kvadratrod
- Kubikrod
- Irrationale tal



KAPITEL FÆRDIG

KAPITEL 4 INTRO

FORMELSAMLING. SIDE 30 OG 32. DEFINITIONER

Vi gennemgår definitionerne på "potens" og "kvadratrod".

Hvordan bruges potenser?

Potens betyder, at et tal skal ganges med sig selv et bestemt antal gange.

F.eks. ved tallet , her er 9 grundtallet og 5 er eksponenten.

Ved skal tallet 9 ganges med sig selv 5 gange.

Det vil sige:

$$9^5 = 9 * 9 * 9 * 9 * 9$$

Kvadratrod

betyder kvadratrod. At tage kvadratroden af et tal betyder, du skal finde det tal som ganget med sig selv, giver tallet i kvadratroden

FORMELSAMLING SIDE 40.

Vi gennemgår regnereglerne. I skal selv skrive beviser for nogle af reglerne

Regning med potenser

$$a^2 = a \cdot a$$

Eksempel:

$$5^2 = 5 \cdot 5 = 25 \quad 3^2 = (3 \cdot 3) = 9 \quad (-3)^2 = (-3) \cdot (-3) = 9$$

$$a^m \cdot a^n = a^{m+n}$$

Eksempel:

$$2^3 \cdot 2^4 = 2^{3+4} = 2^7$$

$$\frac{a^m}{a^n} = a^{m-n}$$

Eksempel:

$$\frac{4^5}{4^2} = 4^{5-2} = 4^3$$

$$(a^m)^n = a^{m \cdot n}$$

Eksempel:

$$(2^3)^2 = 2^{3 \cdot 2} = 2^6$$



Regneregler potens

Regning med kvadratrødder



Regneregler kvadratrodder

$$\sqrt{a \cdot b} = \sqrt{a} \cdot \sqrt{b}$$

Eksempel:

$$\sqrt{9 \cdot 10} = \sqrt{9} \cdot \sqrt{10} = 3\sqrt{10}$$

$$\sqrt{\frac{a}{b}} = \frac{\sqrt{a}}{\sqrt{b}}$$

Eksempel:

$$\sqrt{\frac{3}{100}} = \frac{\sqrt{3}}{\sqrt{100}} = \frac{\sqrt{3}}{10}$$

$$5 \times 5 = 5^2 = 25$$

Eksempel:

$$5 \times 5 \times 5 = 5^3 = 125$$

Eksempel:

$$5 \times 5 \times 5 = 5^3 = 125$$

Eksempel:

$$5 \times 5 \times 5 = 5^3 = 125$$

Eksempel:

$$5 \times 5 \times 5 = 5^3 = 125$$

Eksempel:

$$5 \times 5 \times 5 = 5^3 = 125$$

Eksempel:

$$5 \times 5 \times 5 = 5^3 = 125$$

Eksempel:

$$5 \times 5 \times 5 = 5^3 = 125$$

Eksempel:

$$5 \times 5 \times 5 = 5^3 = 125$$

Eksempel:

$$5 \times 5 \times 5 = 5^3 = 125$$

Eksempel:

$$5 \times 5 \times 5 = 5^3 = 125$$

Eksempel:

$$5 \times 5 \times 5 = 5^3 = 125$$

Eksempel:

$$5 \times 5 \times 5 = 5^3 = 125$$

Eksempel:

$$5 \times 5 \times 5 = 5^3 = 125$$

Eksempel:

$$5 \times 5 \times 5 = 5^3 = 125$$

Eksempel:

$$5 \times 5 \times 5 = 5^3 = 125$$

Eksempel:

$$5 \times 5 \times 5 = 5^3 = 125$$

Eksempel:

$$5 \times 5 \times 5 = 5^3 = 125$$

Eksempel:

$$5 \times 5 \times 5 = 5^3 = 125$$

Eksempel:

$$5 \times 5 \times 5 = 5^3 = 125$$

Eksempel:

$$5 \times 5 \times 5 = 5^3 = 125$$

Eksempel:

$$5 \times 5 \times 5 = 5^3 = 125$$

Eksempel:

$$5 \times 5 \times 5 = 5^3 = 125$$

Eksempel:

$$5 \times 5 \times 5 = 5^3 = 125$$

Eksempel:

$$5 \times 5 \times 5 = 5^3 = 125$$

Eksempel:

$$5 \times 5 \times 5 = 5^3 = 125$$

Eksempel:

$$5 \times 5 \times 5 = 5^3 = 125$$

Eksempel:

$$5 \times 5 \times 5 = 5^3 = 125$$

Eksempel:

$$5 \times 5 \times 5 = 5^3 = 125$$

Eksempel:

$$5 \times 5 \times 5 = 5^3 = 125$$

Eksempel:

$$5 \times 5 \times 5 = 5^3 = 125$$

Eksempel:

$$5 \times 5 \times 5 = 5^3 = 125$$

PRAKTISK OPGAVE. POTENS OG KVADRATROD

Kan du bygge en potens i centicubes?

Kan du løse kvadratrødder med centicubes?

 KAPITEL FÆRDIG**KAPITEL 5
FÆRDIGHEDER****TILDELTE OPGAVER**

I skal gå ind og lave det tildelte opgave sæt i fessor

 KAPITEL FÆRDIG**KAPITEL 6
OPGAVER NIVEAU 1** KAPITEL FÆRDIG**KAPITEL 7
OPGAVER NIVEAU 2**

 KAPITEL FÆRDIG

KAPITEL 8 OPGAVER NIVEAU 3

 KAPITEL FÆRDIG

KAPITEL 9 MUNDTLIGHED



FAGBEGREBER

Du skal lave et screencast, hvor du forklarer nedenstående fagbegreber.

Forklar begreber og vis eksempler

Potens

Kvadratrod

Eksponent

Irrationale tal

Kriterier til opgaveløsningen:

Varighed på max 3 minutter

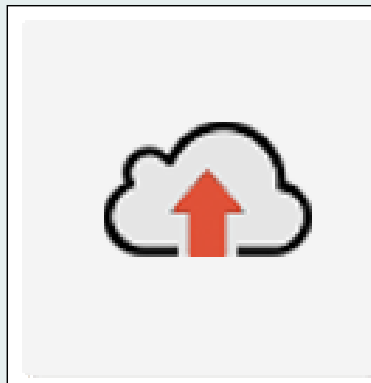
Teoretisk forklaring på begreberne med eksempler på regneudtryk

Det er op til din egen kreativitet, hvordan du vil kommunikere og præsentere det på din Screencast.

Du skal aflevere her i Meebook ved at linke til den.



Link til skoletube



SkoleTube

Udgiv dine videoproduktioner her



Link til Screencast

Screencast-O-Matic



KAPITEL FÆRDIG

KAPITEL 10 EVALUERING AF FORLØBET



OPGAVE

I skal i gruppen arbejde med opgave og lave et løsningsforslag i WordMat. Det skal laves til PDF og afleveres her i Meebook.

Det skal foregå i 1 modul, hvor læreren går rundt og I arbejder som til den mundtlige prøve.



Gruppe opgave: Papirformater



KAPITEL FÆRDIG

KAPITEL 11 FÆRDIGHEDSPRØVE



Færdighedsprøve

Du må ikke bruge hjælpemidler til prøven.

Alle udregninger foregår på papir.

Du har 60 minutter til prøven. Lad være med at afslutte til tiden er gået.

Webprøver: Matematik – Færdigheder 7-9



KAPITEL FÆRDIG