

Arbejd-selv modul opgaver

Repetition eksponentielle funktioner:

Følgende laves alt sammen i **nspire** og **afleveres i slutningen af modulet** under "Elevfeedback" på modulet i Lectio.

Bemærk: Man kan ikke aflevere under "Elevfeedback" efter modulet er afsluttet. Lectio lukker for muligheden.

1) Forskriften: $f(x)=b \cdot a^x$

a. Tegn graferne for de tre funktioner

$$f(x)=3 \cdot 0.7^x$$

$$f(x)=3 \cdot 1^x$$

$$f(x)=3 \cdot 1.8^x$$

b. Hvad betyder a og b for grafen for f?

2) Fordoblingskonstanten T_2

a. Find formelen for fordoblingskonstanten i jeres formelsamling.

b. Find fordoblingskonstanten T_2 for

$$f(x)=200 \cdot 1.5^x$$

$$f(x)=200 \cdot 1.9^x$$

$$f(x)=200 \cdot 2.5^x.$$

c. Hvad betyder a og b for fordoblingskonstanten?

3) Halveringskonstanten T_{halv}

a. Find formelen for halveringskonstanten i jeres **formelsamling**.

b. Find halveringskonstanten T_{halv} for

$$f(x)=200 \cdot 0.05^x$$

$$f(x)=200 \cdot 0.5^x$$

$$f(x)=200 \cdot 0.95^x$$

c. Hvad betyder a og b for halveringskonstanten?

4) Topunktsformlen for $f(x)=b \cdot a^x$

a. Find topunktsformlen for $f(x)=b \cdot a^x$ i jeres **formelsamling**.

b. Find a og b ud fra punkterne P(2,6) og Q(3,20).

c. Find a og b ud fra punkterne P(-4,-3) og Q(5,-4).

5) PDF-aflevering

a. **Aflever i PDF** under "Elevfeedback" på modulet i Lectio.

(Se videoen på modulet, hvis du er i tvivl om, hvordan man gør)