

Matematik til debat

Sociale medier



Sociale medier til debat med matematik.

Du skal løse opgaver, der måske sætter nogle tanker i gang hos dig.

Brug matematikken som argument og stå stærkere.



Navn:

Klasse:

1 \$

Hvis du laver indhold på TikTok, kan du tjene 0,005 kr. hver gang din video vises.

- a** Hvor mange penge tjener du, hvis du laver en video, der bliver vist 35 000 gange på TikTok?

Du kan bruge udtrykket herunder til at beregne hvor mange penge du tjener. n er antallet af visninger.

$$\text{antal penge du tjener} = 0,005 \cdot n$$

- b** Hvor mange visninger har din video haft, hvis du tjener 220 kr. på en video?

Firma1 laver sko. De vil betale dig for reklamere deres produkter i din video. Beløbet afhænger af hvor mange følgere du har, og hvor mange visninger du har på en video.

Firma1 vil give dig et engangs beløb på 5000 kr. for at reklamere for deres produkt. Derudover får du 0,06 kr. for hver visning videoen har.

Dette eksempel kan skrives med funktionsforskriften: $f(x) = 0,06 \cdot x + 5000$

- c** Tegn funktionen i GeoGebra.

- d** Brug din graf i koordinatsystemet, til at bestemme hvor mange visninger din video har haft hvis **Firma1** giver i alt 8000 kr.

Firma2 laver også sko. De tilbyder dig også et engangs beløb, plus et beløb pr visning.

Dette firmas tilbud til dig kan skrives med funktionsforskriften $g(x) = 0,08 \cdot x + 3500$

- e** Hvilket engangs beløb og hvilket beløb pr visning tilbyder **firma 2**?

- f** Tegn **Firma2**'s tilbud i samme koordinatsystem som **Firma1**'s.

- g** Hvor mange visninger skal din video have før **Firma2**'s tilbud er det bedste for dig?

Meta er det firma, der bl.a. står Instagram og Facebook. Meta bruger hvert år ca. 1 200 000 000 000 kr. på udgifter til bl.a. lønninger, servere og andet. Alligevel havde Meta i 2025 et overskud på 215 000 000 000 kr.

I 2025 kom 97 % af Metas overskud fra annoncer - altså at firmaer betaler Meta for at få lov til vise reklamer til udvalgte brugere af de sociale medier.

- h** Vis med beregning at Metas overskud fra reklamer i 2025 var på næsten 209 milliarder kr.

2 SOME og trivsel blandt unge

I 2025 viste en undersøgelse at:



52 % af drengene i 9. klasse har én eller flere gange oplevet noget, som de syntes var ubehageligt, mens de var online.



69 % af pigerne i 9. klasse har én eller flere gange oplevet noget, som de syntes var ubehageligt, mens de var online.

<https://algoritmer.org/boerns-digitale-liv/>

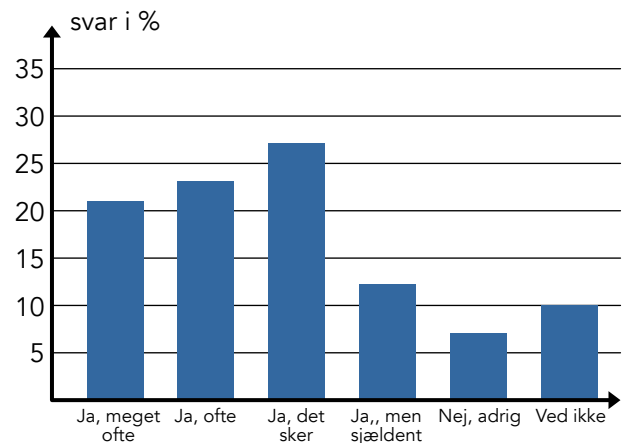
- a** Hvis tallene fra undersøgelsen også gælder i din klasse, hvor mange drenge og hvor mange piger, har så oplevet noget, som de syntes var ubehageligt, mens de var online?

I samme undersøgelse blev eleverne i 9. klasse spurgt:

"Har du på Instagram, Youtube eller TikTok oplevet at kigge på stories, billeder og videoer i længere tid end du havde regnet med?"

I diagrammet kan du se hvad eleverne svarede.

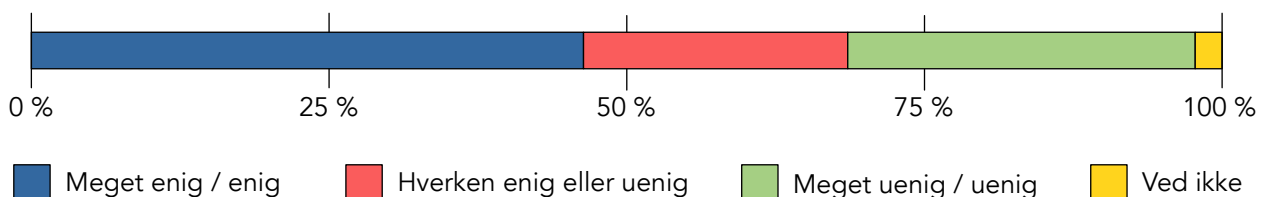
Din matematiklærer påstår at undersøgelsen viser, at mere end 4 ud af 5 elever i 9. klasse har brugt mere tid på de sociale medier, end de havde regnet med.



- b** Argumenter for at din matematiklærer har ret i at mere end 4 ud af 5 elever i 9. klasse har brugt mere tid på de sociale medier, end de havde regnet med.

I en anden undersøgelse har man spurgt unge i alderen 13-17 år:

"Hvor enig eller uenig er du i følgende udsagn: Når jeg ser andres kroppe på sociale medier, får jeg lyst til at tabe mig."



<https://sexogsamfund.dk/om-os/nyheder/undersogelse-om-unges-forhold-til-kropsidealer-paa-sociale-medier>

Siden år 2000 og frem til i dag, er antallet af unge piger i teenage alderen, der rammes af en spiseforstyrrelse på et år mere end fordoblet.

https://www.sdu.dk/da/sif/ugens_tal/ut_33_markant_flere_kvinder_viser_tegn_paa_spiseforstyrrelser

- c**
1. Hvor mange procent var meget enig / enig, hverken enig eller uenig, meget uenig / uenig og ved ikke?
 2. Har Meta og andre firmaer, der står bag sociale medier, et medansvar for stigningen i antallet af piger, der rammes af en spiseforstyrrelse?
 3. Når du bruger sociale medier, giver du samtidig firmaerne bag lov til at sælge oplysninger om dig til andre firmaer. Ville du hellere at det kostede penge at have fx Snapchat, mod at dine oplysninger ikke blev solgt videre?