## Matematik i grundforløbet 2025



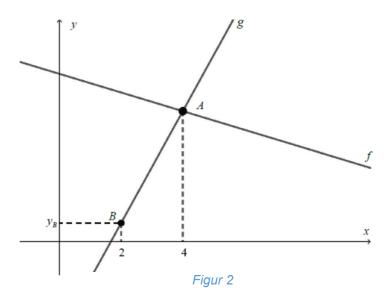
H.C. Ørsted Gymnasiet

## Aflevering 1.2 (1.5 elev-timer)

## Opgave 1

På figur 1 ses to rette linjer f og g. f har ligningen  $y=-\frac{1}{2}x+9$  og g har hældningen 3. Graferne skærer hinanden i punktet A ved x=4. Punktet B har koordinaterne  $(2,y_B)$ .

- a) Bestem f's skæringspunkt med y-aksen.
- b) Bestem koordinaterne til punktet *A*.
- c) Bestem koordinaterne til punktet *B*.



## Opgave 2

På et hotel har de to typer værelser:

- A: værelse uden bad.
- B: værelse med bad.

Værelsestype A koster 480 kr. pr. nat.

- a) Vælg passende variable og opstil en ligning, der beskriver sammenhængen mellem prisen og antallet af overnatninger for værelsestype A.
- b) Redegør for at sammenhængen mellem prisen og antallet af overnatninger er proportional.



En gæst bor på værelsestype B: værelse med bad. Efter en uge tjekker gæsten ud af hotellet og betaler samlet 4340 kr. for værelset. Det antages at prisen er proportional med antallet af overnatninger.

- c) Bestem proportionalitetsfaktoren, der viser prisen pr. nat for værelsestype B.
- d) Bestem hvor mange overnatninger gæsten kunne få for samme pris ved at vælge værelsestype A.