

Leje af bil

I skal leje en bil og indhenter forskellige tilbud.

Hos Bird Cars koster det følgende at leje en bil:

- 500 kr. i startomkostninger.
- 2,8 kr. pr. km de første 300 km.
- 2,0 kr. pr. km for hver km over 300 km.



a) Hvad koster det at køre 50km? Hvad koster det at køre 450km?

Et andet selskab, King Cars, udlejer også biler. Nedenfor er der vist to funktioner f og g . I begge tilfælde er x antal kilometer man har kørt og $f(x)$ og $g(x)$ er prisen i kroner, som man betaler for at leje bilen.

$$f(x) = \begin{cases} 900 & \text{for } 0 < x \leq 100 \\ 2x + 700 & \text{for } 100 < x \leq 350 \\ x + 1050 & \text{for } 350 < x \end{cases}$$

$$g(x) = \begin{cases} 2,8x + 500 & \text{for } 0 < x \leq 300 \\ 2x + 740 & \text{for } 300 < x \end{cases}$$

b) Forklar hvilken af de to gaffelforskrifter, der stemmer overens med prisen hos Bird Cars.

c) Forklar om priserne hos King Cars ud fra gaffelforskriften.

I skal nu tage stilling til, hvilken bil I vil leje. Det eneste kriterium I tager stilling til er prisen. Jeres tur er 200 km lang.

d) Hvilket firma vil I leje bilen hos?

e) Hvis I skal leje en bil senere på året: Ved hvilken afstand af den tur skal I skifte over til det andet selskab, når prisen igen er altafgørende for jeres valg af udlejningselskab?

HJÆLP: Afstanden er mellem 100 og 300 km.

Rideturen

I skal ride en tur på hesteryg i Thy.

Hos Heste-Bent koster det følgende at låne heste:

- 40 kr. i startomkostninger.
- 10 kr. pr. time de første fem timer man låner hesten.
- 6 kr. pr. time i de timer, man låner hesten efter de fem første timer.

Man kan maksimalt låne hestene i 24 timer.

En stærk konkurrent til Heste-Bent er Otto Mulins Heste.

Neden for er der vist to funktioner f og g . I begge tilfælde er x antal timer man låner en hest og $f(x)$ og $g(x)$ er prisen i kroner, som man betaler for at låne hesten.

$$f(x) = \begin{cases} 80 & \text{for } 0 < x \leq 2 \\ 6x + 68 & \text{for } 2 < x \leq 4 \\ 4x + 76 & \text{for } 4 < x \leq 24 \end{cases}$$

$$g(x) = \begin{cases} 10x + 40 & \text{for } 0 < x \leq 5 \\ 6x + 60 & \text{for } 5 < x \leq 24 \end{cases}$$

- a) Forklar hvilket af de to udtryk, der hører stemmer overens med prisen hos Heste-Bent.
- b) Forklar om priserne hos Otto Mulins Heste.

I skal nu tage stilling til, om I vil låne hestene hos Bent eller Otto. Det eneste kriterium I tager stilling til, er prisen. Jeres tur kommer til at vare 3 timer.

- c) Vælger I at låne hestene hos Bent eller hos Otto?

I beslutter jeg nogle dage senere at tage på en 12 timer lang tur. Igen er prisen afgørende for jeres valg af Bent eller Otto.

- d) Vælger I at låne hestene hos Bent eller hos Otto?

