Opgave 1

Afstanden d som en bil kan tilbagelægge på en liter benzin afhænger af bilens fart v og kan angives ved $d = f(v)$ hvor funktionen f har forskriften:

$$f(x) = \frac{2000 \cdot x}{x^2 + 3000} \quad \text{hvor} \quad x \geq 0$$

a) Bestem den optimale fart hvor bilen kan køre længst pr. liter benzin.

b) Bestem den længste afstand som bilen kan køre på en liter benzin.

c) Tjek resultaterne grafisk.