



$$A(x) = x \times \left(2 + \frac{x}{2}\right)$$

$$A(x) \geq 3 \Leftrightarrow x \left(2 + \frac{x}{2}\right) \geq 3$$

$$\Leftrightarrow \frac{x^2}{2} + 2x \geq 3$$

$$\Leftrightarrow x^2 + 4x - 6 \geq 0$$

$$\Delta = 4^2 + 4 \times 6 = 16 + 24 = 40$$

$$x_1 = \frac{-4 + \sqrt{40}}{2}$$

$$x_2 = \frac{-4 - \sqrt{40}}{2}$$

On sait que $x \geq 0$ donc il faut que $x \geq \frac{-4 + \sqrt{40}}{2}$

donc $x \geq 1,162 \dots$