

$$\underline{2x + 4 < 3x - 7} \quad | -2x$$

$$4 < x - 7 \quad | +7$$

$$\underline{11 < x}$$

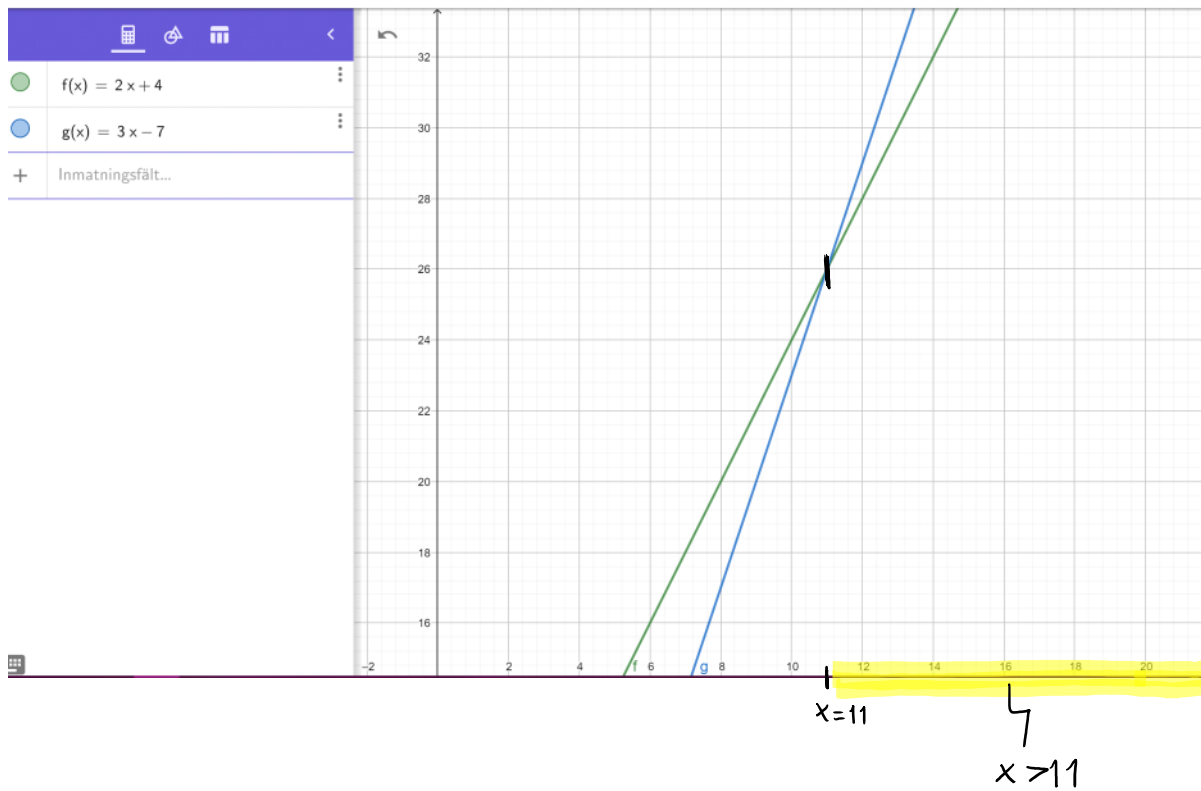
$$2x + 4 < 3x - 7 \quad | -4$$

$$2x < 3x - 11 \quad | -3x$$

$$-x < -11$$

$$x > 11 \quad \leftarrow \text{OBS} \quad \begin{array}{l} | \cdot (-1) \\ + x \\ + 11 \end{array}$$

$$11 < x$$



TAXI - EXEMPEL

Taxi Furr

$$y = 77 + 17x$$

Taxi Ploj

$$y = 24x$$

Taxi Ploj billigast då

$$24x < 77 + 17x \quad | -17x$$

$$7x < 77 \quad | \div 7$$

$$x < 11$$

Lös algebraiskt och grafiskt [redigera | redigera wikitext]

Följande två uppgifter ska du lösa både algebraiskt med papper och penna och grafiskt i GeoGebra.

1. $2x + 3 < 0.5x + 2$

2. $-0.2x + 2.9 > 1.9 - 0.3x$

$$\begin{aligned} 1) \quad 2x + 3 &< 0.5x + 2 && | -2 \\ 2x + 1 &< 0.5x && | -0.5x \\ 1.5x + 1 &< 0 \end{aligned}$$

Vi gör om, vi ångrade oss.

$$\begin{aligned} 2x + 3 &< 0.5x + 2 && | \cdot 2 \\ 2(2x + 3) &< 2(0.5x + 2) && | \text{ snyggar till} \end{aligned}$$

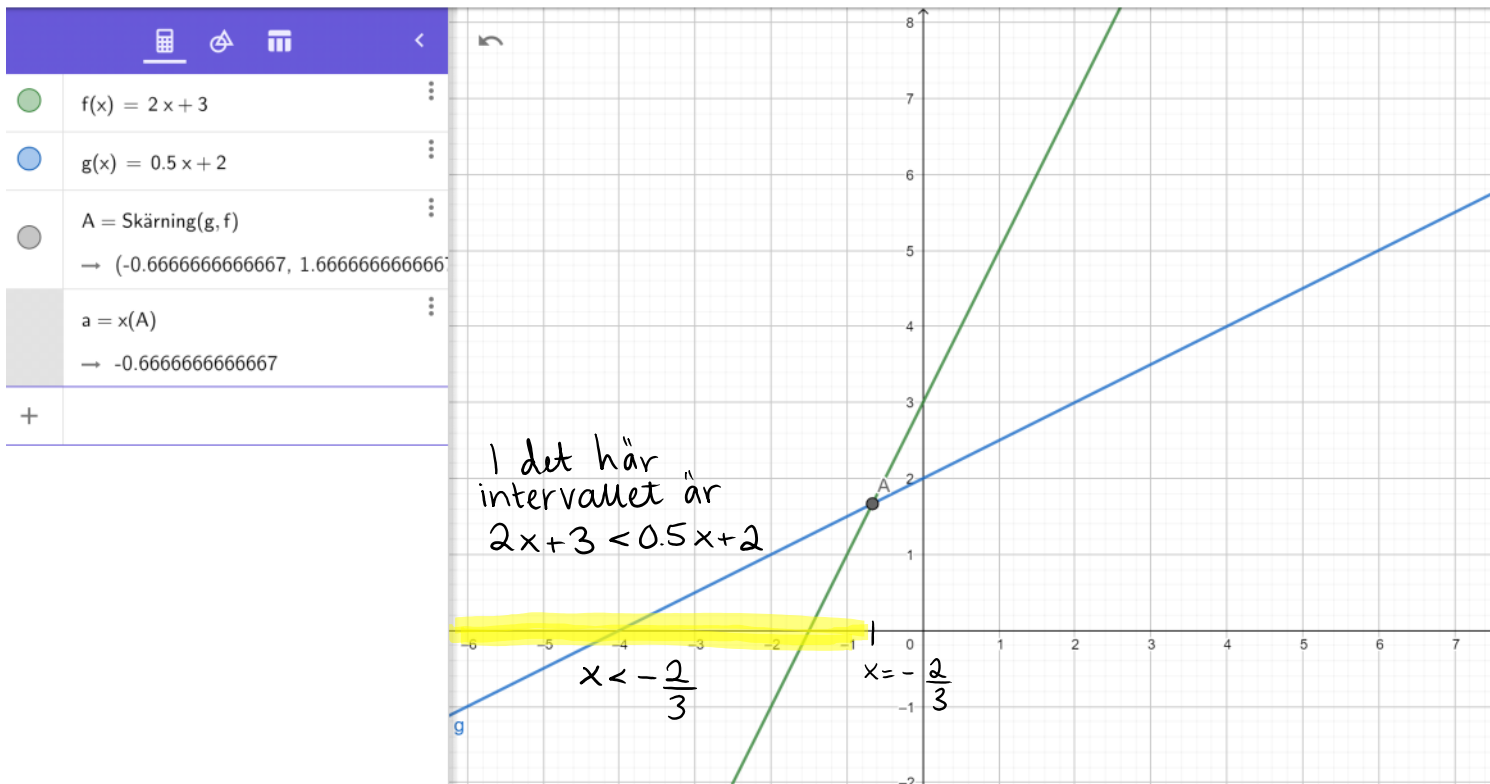
$$4x + 6 < x + 4 \quad | -x$$

$$3x + 6 < 4 \quad | -6$$

$$3x < -2 \quad | \div 3$$

$$x < -\frac{2}{3}$$

(med decimaler: $x < -0.66666\dots$)



$$2. \quad -0.2x + 2.9 > 1.9 - 0.3x \quad | -1.9$$

$$-0.2x + 1 > -0.3x \quad | +0.2x$$

$$1 > -0.1x$$

$$-10 < x$$

$$10 > -x$$

$$x + 10 > 0$$

$$x > -10$$

$$| \cdot (-10)$$

om vi vill
slippa multiplikation
med negativa tal

$$| \cdot 10$$

$$| +x$$

$$| -10$$

