

	Navn:		Skole:	
	Klasse: 20		Dato: 17. december 2020	Fag: Matematik A

Opgave 51

$$\frac{(x + 3)^2}{x^2} = 2.25$$

$$(x + 3)^2 = 2.25x^2$$

$$x^2 + 6x + 9 = 2.25x^2$$

$$x^2 + 6x + 9 = \frac{9}{4}x^2$$

$$4x^2 + 24x + 36 = 9x^2$$

$$4x^2 - 9x^2 + 24x + 36 = 0$$

$$-5x^2 + 24x + 36 = 0$$

$$5x^2 - 24x - 36 = 0$$

Gang med x^2

fjern parentes

lav 2.25 til brøk

fjern brøk

Saml på Venstre

Reducer

Divider med -1

$$a = 5$$

$$b = -24$$

$$c = -36$$

$$D = b^2 - 4ac$$

$$= (-24)^2 - 4 \cdot 5 \cdot (-36)$$

$$= 576 + 720$$

udregn led

$$D = 1296$$

$$x = \frac{-(-24) \pm \sqrt{1296}}{2 \cdot 5}$$

$$= \frac{24 \pm 36}{10}$$

udregn led

$$= \frac{60}{10}$$

udregn

$$x = 6$$

udregn brøk