

	Navn:		Skole:	
	Klasse: 20		Dato: 16. december 2020	Fag: Matematik A

Opgave 50

Summen af to tal er 27

$$X + Y = 27$$

Produktet af to tal er 180

$$X \cdot Y = 180$$

Isoler x i 1. lign

$$X = 27 - Y \quad \text{Ryk } Y \text{ til højre}$$

Sæt x ind i 2. lign

$$(27 - Y) \cdot Y = 180$$

$$-Y^2 + 27Y = 180 \quad \text{Gang parenteser igennem}$$

$$-Y^2 + 27Y - 180 = 0 \quad \text{Ryk 180 til venstre}$$

$$\begin{array}{r|l} a & b & c \\ -1 & 27 & -180 \end{array}$$

Find diskriminanten

$$b^2 - 4ac$$

$$27^2 - 4 \cdot (-1) \cdot (-180)$$

$$729 - 720 \quad \text{Udregn alle led}$$

$$9 \quad \text{Udregn}$$

Find x_1

$$\frac{-27 + \sqrt{9}}{2 \cdot -1}$$

$$\frac{-27 + 3}{-2} \quad \text{Udregn ledene}$$

$$\frac{-24}{-2} \quad \text{Udregn tæller}$$

$$x_1 = 12 \quad \text{Udregn brøk}$$

Find x_2

$$\frac{-27 - \sqrt{9}}{2 \cdot -1}$$

$$\frac{-27 - 3}{-2} \quad \text{Udregn ledene}$$

$$\frac{-30}{-2} \quad \text{Udregn tæller}$$

$$x_2 = 15 \quad \text{Udregn brøk}$$

	Navn:		Skole:	
	Klasse: 20		Dato: 16. december 2020	Fag: Matematik A

Sæt x_1 ind i 1. lign

$$12 + y = 27$$

$$y = 27 - 12 \quad \text{IRYK 12 til højre}$$

$$y = 15 \quad \text{Udregn}$$

Sæt x_2 ind i 1. lign

$$15 + y = 27$$

$$y = 27 - 15 \quad \text{IRYK 15 til højre}$$

$$y = 12 \quad \text{Udregn}$$

$$\begin{bmatrix} 15, 12 \\ 12, 15 \end{bmatrix}$$