

$$b) -3y^2 - 18y - 15 = 0 \quad || : (-3)$$

$$\begin{array}{r} 1 \quad 2 \quad 6 \quad 5 \\ -3y^2 - 18y - 15 = 0 \\ \hline -3 \quad -3 \quad -3 \quad -3 \end{array}$$

$$y^2 + 6y + 5 = 0$$

$$a=1, b=6, c=5$$

$$y = \frac{-6 \pm \sqrt{6^2 - 4 \cdot 1 \cdot 5}}{2 \cdot 1} = \frac{-6 \pm \sqrt{36 - 20}}{2} = \frac{-6 \pm \sqrt{16}}{2} = \frac{-6 \pm 4}{2}$$

$$y = \frac{-6+4}{2} = \frac{-2}{2} = -1$$

$$y = \frac{-6-4}{2} = \frac{-10}{2} = -5$$

247

b) $0,1x^2 - 1,5 = -0,3x$

$$0,1x^2 + 0,3x - 1,5 = 0 \quad || \cdot 10$$

$$10 \cdot 0,1x^2 + 10 \cdot 0,3x - 10 \cdot 1,5 = 10 \cdot 0$$

$$x^2 + 3x - 15 = 0$$

$$a=1, b=3, c=(-15)$$

$$x = \frac{-3 \pm \sqrt{3^2 - 4 \cdot 1 \cdot (-15)}}{2 \cdot 1} = \frac{-3 \pm \sqrt{9 + 60}}{2} = \frac{-3 \pm \sqrt{69}}{2}$$

$$x = \frac{-3 + \sqrt{69}}{2} = \frac{-3 + 8,3}{2} \quad \hat{x}$$

$$x = \frac{-3 - \sqrt{69}}{2} = \frac{-3 - 8,3}{2} \quad \hat{x}$$

177. Veden paine kasvaa tasaisesti syvyyden h suhteen. Merenpinnan tasolla $h = 0$ paine on 1 bar (baaria) ja 11 km:n syvyydellä Mariaanien haudassa 1086 bar.

a) Kuinka paljon paine kasvaa kilometrin matkalla?

b) Määritä paineen lauseke $P(h)$ syvyyden h avulla ja piirrä kuvaaja.

$$(0, 1) \quad (11000, 1086)$$

kaanun 11 km matkalla 1085 bar

$$\Rightarrow 1 \text{ km:n matkalla } \frac{1085}{11} \frac{\text{bar}}{\text{km}} = 98,6 \frac{\text{bar}}{\text{km}}$$

$$P(h) = 1 + 98,6 h$$

Geogebraalla

