

**Zadatak 34.** U sjecištu krivulje  $y = \sqrt{2-x}$  s osi ordinata položena je tangenta na krivulju. Kolika je udaljenost te tangente od ishodišta?

**Rješenje.** Za  $x = 0$  je  $y(0) = \sqrt{2}$ . Diralište ima koordinate  $D(0, \sqrt{2})$ . Koefficient smjera tangente je  $y' = -\frac{1}{2\sqrt{2-x}}$ , odnosno  $y'(0) = -\frac{1}{2\sqrt{2}}$ . Jednadžba tangente glasi  $y - \sqrt{2} = -\frac{1}{2\sqrt{2}}(x - 0) \implies x + 2\sqrt{2}y - 4 = 0$ . Udaljenost tangente od ishodišta jednaka je  $d(O, t) = \left| \frac{0 + 2\sqrt{2} \cdot 0 - 4}{\sqrt{1+8}} \right| = \frac{4}{3}$ .