

Primjene derivacije

3. studenoga 2016.

Zadatak 28

Odredite jednadžbe tangente i normale na krivulju

$$\mathcal{K} \dots y = \frac{x^3}{3}$$

u točki s apscisom -1 .

Zadatak 29

Odredite jednadžbu tangente na krivulju

$$\mathcal{K}_1 \dots 2y = x^2 + 8x$$

u točki u kojoj ona siječe krivulju

$$\mathcal{K}_2 \dots 2y = -2x^2 - 16x - 48.$$

Zadatak 30

U jednadžbi parabole

$$\mathcal{P} \dots y = x^2 + ax + b$$

odredite a i b tako da parabola \mathcal{P} dira pravac $y = x$ u točki s apscisom 2. Kako glasi jednadžba normale na \mathcal{P} u toj točki?

Zadatak 31

Odredite jednadžbu tangente na krivulju

$$y = 4x - x^2$$

u sjecištima te krivulje sa x -osi.

Zadatak 32

U kojoj točki krivulje

$$y = -\sqrt[3]{x}$$

treba povući tangentu tako da ona bude okomita na simetralu prvog kvadranta?

Zadatak 33

Izračunajte udaljenost tjemena parabole

$$\mathcal{P} \dots y = x^2 - 4x + 5$$

od tangente na \mathcal{P} u sjecištu \mathcal{P} sa y -osi.