

Mat. B2      **2. pótzh**      2001. május 16.

1. Keressük meg az  $f(x, y, z) = x^3 + y^2 + z^2 - xy + 2z$  függvény lokális szélsőérték helyeit! (10 pont)
2. Számítsuk ki az  $f(x, y) = \sqrt{x^2 + y^2}$  függvény integrálját az  $x^2 + y^2 - 2x = 0$  körnek az  $x^2 + y^2 = 1$  körön kívül eső részén! (11 pont)
3. Számítsuk ki az  $\mathbf{r}(t) = (t - \sin t, 1 - \cos t)$  görbe ívhosszát a  $0 \leq t \leq 4\pi$  paraméterértékek között! (9 pont)

Mat. B2      **2. pótzh**      2001. május 16.

1. Keressük meg az  $f(x, y, z) = x^3 + y^2 + z^2 - xy + 2z$  függvény lokális szélsőérték helyeit! (10 pont)
2. Számítsuk ki az  $f(x, y) = \sqrt{x^2 + y^2}$  függvény integrálját az  $x^2 + y^2 - 2x = 0$  körnek az  $x^2 + y^2 = 1$  körön kívül eső részén! (11 pont)
3. Számítsuk ki az  $\mathbf{r}(t) = (t - \sin t, 1 - \cos t)$  görbe ívhosszát a  $0 \leq t \leq 4\pi$  paraméterértékek között! (9 pont)

Mat. B2      **2. pótzh**      2001. május 16.

1. Keressük meg az  $f(x, y, z) = x^3 + y^2 + z^2 - xy + 2z$  függvény lokális szélsőérték helyeit! (10 pont)
2. Számítsuk ki az  $f(x, y) = \sqrt{x^2 + y^2}$  függvény integrálját az  $x^2 + y^2 - 2x = 0$  körnek az  $x^2 + y^2 = 1$  körön kívül eső részén! (11 pont)
3. Számítsuk ki az  $\mathbf{r}(t) = (t - \sin t, 1 - \cos t)$  görbe ívhosszát a  $0 \leq t \leq 4\pi$  paraméterértékek között! (9 pont)

Mat. B2      **2. pótzh**      2001. május 16.

1. Keressük meg az  $f(x, y, z) = x^3 + y^2 + z^2 - xy + 2z$  függvény lokális szélsőérték helyeit! (10 pont)
2. Számítsuk ki az  $f(x, y) = \sqrt{x^2 + y^2}$  függvény integrálját az  $x^2 + y^2 - 2x = 0$  körnek az  $x^2 + y^2 = 1$  körön kívül eső részén! (11 pont)
3. Számítsuk ki az  $\mathbf{r}(t) = (t - \sin t, 1 - \cos t)$  görbe ívhosszát a  $0 \leq t \leq 4\pi$  paraméterértékek között! (9 pont)

Mat. B2      **2. pótzh**      2001. május 16.

1. Keressük meg az  $f(x, y, z) = x^3 + y^2 + z^2 - xy + 2z$  függvény lokális szélsőérték helyeit! (10 pont)
2. Számítsuk ki az  $f(x, y) = \sqrt{x^2 + y^2}$  függvény integrálját az  $x^2 + y^2 - 2x = 0$  körnek az  $x^2 + y^2 = 1$  körön kívül eső részén! (11 pont)
3. Számítsuk ki az  $\mathbf{r}(t) = (t - \sin t, 1 - \cos t)$  görbe ívhosszát a  $0 \leq t \leq 4\pi$  paraméterértékek között! (9 pont)

Mat. B2      **2. pótzh**      2001. május 16.

1. Keressük meg az  $f(x, y, z) = x^3 + y^2 + z^2 - xy + 2z$  függvény lokális szélsőérték helyeit! (10 pont)
2. Számítsuk ki az  $f(x, y) = \sqrt{x^2 + y^2}$  függvény integrálját az  $x^2 + y^2 - 2x = 0$  körnek az  $x^2 + y^2 = 1$  körön kívül eső részén! (11 pont)
3. Számítsuk ki az  $\mathbf{r}(t) = (t - \sin t, 1 - \cos t)$  görbe ívhosszát a  $0 \leq t \leq 4\pi$  paraméterértékek között! (9 pont)

Mat. B2      **2. pótzh**      2001. május 16.

1. Keressük meg az  $f(x, y, z) = x^3 + y^2 + z^2 - xy + 2z$  függvény lokális szélsőérték helyeit! (10 pont)
2. Számítsuk ki az  $f(x, y) = \sqrt{x^2 + y^2}$  függvény integrálját az  $x^2 + y^2 - 2x = 0$  körnek az  $x^2 + y^2 = 1$  körön kívül eső részén! (11 pont)
3. Számítsuk ki az  $\mathbf{r}(t) = (t - \sin t, 1 - \cos t)$  görbe ívhosszát a  $0 \leq t \leq 4\pi$  paraméterértékek között! (9 pont)

Mat. B2      **2. pótzh**      2001. május 16.

1. Keressük meg az  $f(x, y, z) = x^3 + y^2 + z^2 - xy + 2z$  függvény lokális szélsőérték helyeit! (10 pont)
2. Számítsuk ki az  $f(x, y) = \sqrt{x^2 + y^2}$  függvény integrálját az  $x^2 + y^2 - 2x = 0$  körnek az  $x^2 + y^2 = 1$  körön kívül eső részén! (11 pont)
3. Számítsuk ki az  $\mathbf{r}(t) = (t - \sin t, 1 - \cos t)$  görbe ívhosszát a  $0 \leq t \leq 4\pi$  paraméterértékek között! (9 pont)