



Ime i prezime _____

Pravila

Dokumente snimite pod imenom PrezimeKol1.nb, a rješenja zadatka pošaljite na email: rp@mathos.hr. Rezultati ispita će biti objavljeni na web stranicama kolegija.

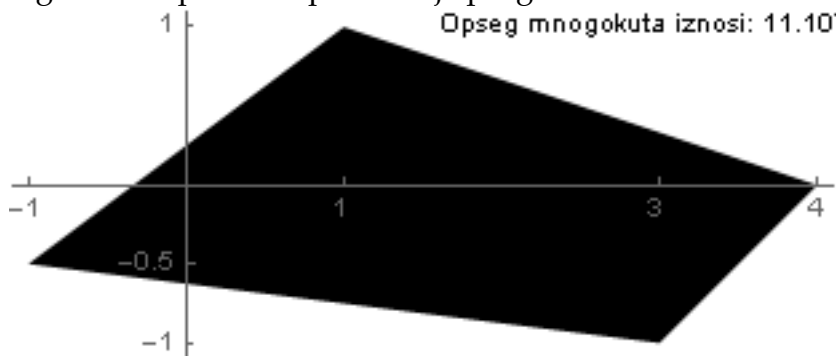
Zadatak 1 (20 bod.). Neka je zadana funkcija $f(x, y) = -2 \sin y - y \cos x + 10$

- Napravite program koji crta plohu određenu funkcijom na domeni $[-6\pi, 6\pi]$.
- Nacrtajte presjek dane plohe s ravninom $z = c$, gdje je $c \in \{5, 10, 20\}$ i zadaje pomoću izbornika, a pri pokretanju programa neka je $c = 10$.

Zadatak 2 (40 bod). Napravite program u kojem se prvo unosi broj vrhova mnogokuta n , a nakon toga se redom unose vrhovi mnogokuta u ravnini.

- Nacrtajte mnogokut određen unesenim vrhovima.
- Izračunajte opseg mnogokuta i ispišite ga u gornjem lijevom uglu slike.

Izgled slike prilikom pokretanja programa za $n = 4$:



Zadatak 3 (40 bod). Napravite program u Mathematici u kojem se crtaju pravci određeni sa

$$y = a_1x + b_1$$

$$y = a_2x + b_2$$

pri čemu se parametri a_1, b_1, a_2, b_2 unose pomoću slidera. Za odabrane koeficijente program crta pravce određene sa odabranim koeficijentima te crta i ispisuje sjecište pravaca. Parametri su takvi da je $a_1 \in [1, 5]$, $a_2 \in [-2, 0]$, $b_1, b_2 \in [-3, 3]$. Npr.

