

Sveiki, jaunieji Iftoriniečiai!

Džiaugiamės būsimu susitikimu su Jumis matematikos užduočių sprendimo etape. Kas šį kartą lauks Jūsų ir kam turėtumėte būti pasiruošę?

Matematika – neįtikėtinai šaunus dalykas. Tad Jums iš viso teks įveikti 6 užduotis. Kokias?

Trijų uždavinių sprendimo atsakymus galėsite pasirinkti iš keleto duotųjų, t. y. reiks pažymėti teisingus. Mokykloje, beje, kaip ir universitete, tai vadinama testu.

Dviejų uždavinių sprendimas prašys gilesnių apmąstymų – sprendimo lauksime su paaiškinimais, argumentais, įrodymais ir pan. (jį turėsite įkelti kaip nuotrauką, atskirą failą ar rašydami paaiškinimą nurodytame lange). Tokia matematiškai kūrybinė užduotis.

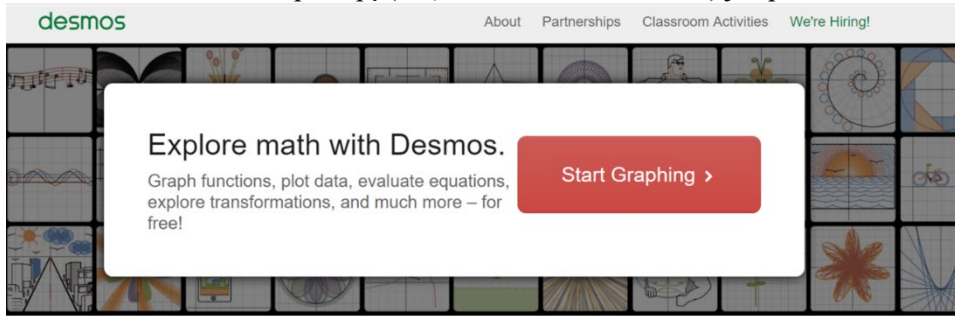
Na, o dar vienos užduoties įveikimui galima pasitelkti pagalbines priemones. Kokias? Galime rekomenduoti vieną iš tokių – laisvos prieigos paketą DESMOS (<https://www.desmos.com/calculator>, kurios trumpą aprašymą žr. žemiau). Žinoma, ir kitos grafinės priemonės / įrankiai priimtini – viskas dėl geriausio rezultato...

Su geriausiais linkėjimais,

Iftorinos rengėjai

DESMOS įrankis

Atidarius DESMOS puslapį (<https://www.desmos.com>) jus pasitiks toks vaizdas:

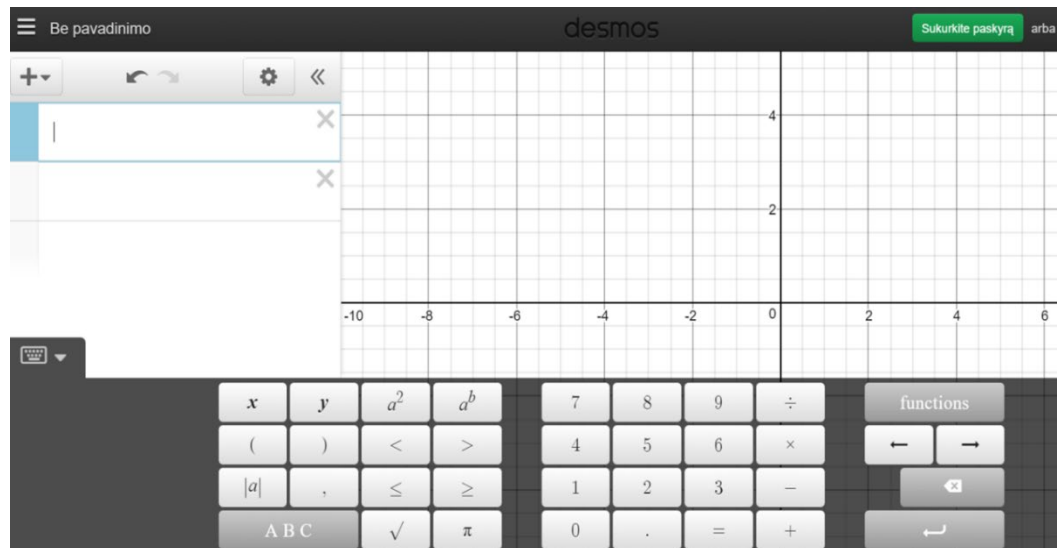


Užteks vos vieno paspaudimo „Start Graphing“ ir pasirodys programos rašymo aplinka.

Programavimo aplinka.

Atsidariusiame lange Jūs galėsite lengvai programuoti. Pagrindiniai elementai – kintamieji x ir y . Jų kėlimas antruoju laipsniu (kvadratu) arba kitu laipsniu, skliaustai, lygybės, nelygybės ženklai ir kita yra pateikti ekrane matomoje klaviatūroje.

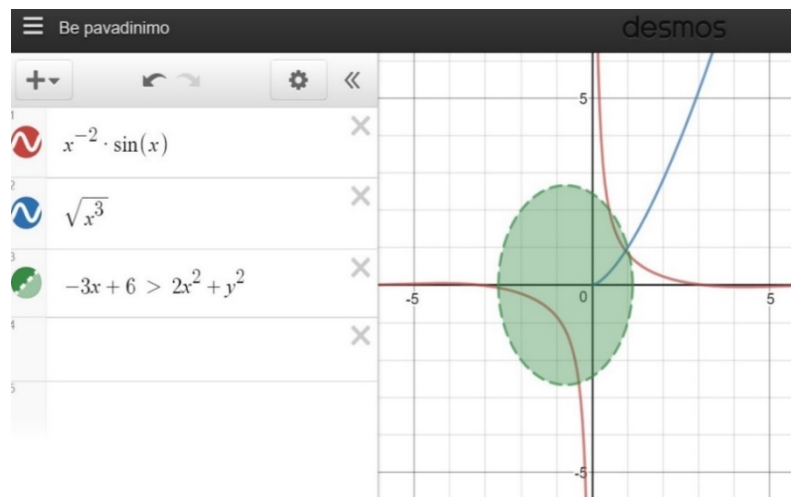
Nemažai funkcijų galite konstruoti pele paspaudę atitinkamus ekrane matomos klaviatūros klavišus. Žymėjimams taip pat galite panaudoti įvairias raides, kurių klavišus rasite po pagrindiniais elementais. Ekrane esančios klaviatūros dešiniame viršutiniame kampe yra pasirinkimas „functions“. Jį paspaudę galėsite panaudoti kitas funkcijas.



Žymėjimams taip pat galite panaudoti įvairias raides, kurių klavišus rasite po pagrindiniais elementais. Ekrane esančios klaviatūros dešiniame viršutiniame kampe yra pasirinkimas „functions“. Jį paspaudę galėsite panaudoti kitas funkcijas.

I. Funkcijų grafikų braižymas.

Vienoje plokštumoje galima nubraižyti kiek norima daug įvairių funkcijų grafikų. Programa automatiškai pažymi susikirtimo taškus. Ji taip pat leidžia palyginti funkcijas. Tada yra pažymima nelygybę(-es) tenkinanti plokštumos dalis.



II. Funkcijos grafikas, kai nurodomas argumento kitimo intervalas.

Pavyzdys, $f(x) = \begin{cases} -x^2 + 3, & \text{kai } x \leq 2, \\ \frac{1}{2}x - 2, & \text{kai } x > 2. \end{cases}$

