

11. REIŠKINIAI ŽKM

KONTROLINIS DARBAS



1. Išskaidykite reiškinius dauginamaisiais:

A) $x^3 + 4x - 5$

B) $6cy - 15cx - 4ay + 10ax$

2. Pagal duotą tekstinę sąlygą sudarykite reiškinius:

A) Skaičių a ir b sumos kvadratas minus triguba skaičių a ir b sandauga

B) Skaičių a ir b suma, kai a kasmet mažėja 20 %, o b kasmet didėja dviem vienetais. Metams nusakyti įveskite raidę t.

3. Stačiojo trikampio vienas statinis lygus $5 - x$, o kitas $x - 2$. Atsakykite į žemiau pateiktus klausimus:

A) Nustatykite, su kuriomis x reikšmėmis egzistuoja trikampis.

B) Reiškiniu (naudojant kintamąjį x) užrašykite šio trikampio ploto formulę.

C) Su kuria x reikšme trikampio plotas yra didžiausias?

4. Sugalvokite reiškinius, pagal žemiau pateiktas sąlygas:

A) Reiškinių apibrėžimo sritis: $D_f, x \in (-\infty; 6) \cup (6; 9) \cup (9; +\infty)$

B) Reiškinytis yra trijų kintamųjų vienanaris, kurio laipsnis 13

C) Reiškinytis yra vieno kintamojo daugianaris, kurio laipsnis 3.

5. Su kuriomis m reikšmėmis galime įvykdyti pateiktus nurodymus?

A) Reiškinį $4x^2 - mx + 16$ galima užrašyti dvinarinio kvadratu.

B) Reiškinį $\frac{m^2 - mx}{m - x}$ galime supaprastinti.

C) Reiškinių $\frac{3}{x^2 - m}$ apibrėžimo sritis: $D_f, x \in \mathbb{R}$

6. Įrodykite, kad reiškinio $(x + 7)^2 - (x - 5)(x + 19)$ reikšmė nepriklauso, nuo kintamojo x reikšmės.
7. Raskite tokias a reikšmes, kad reiškinys $\frac{2a+3}{a+4}$ būtų sveikasis skaičius.
8. Vincentas yra taške B. Atstumas nuo taško A iki B yra 120 km. Vincentas iš taško B tiesia linija juda link taško A 30 km/h pastoviu greičiu. Reiškiniu užrašykite Vincento atstumą iki taško A bet kuriuo laiko momentu. Lukas iš taško A juda į pietus tiesia linija 50 km/h pastoviu greičiu. Užrašykite Luko atstumą nuo taško A bet kuriuo laiko momentu.
9. Vincentas įsidarbino naujame darbe ir kiekvieną savaitę gauna 400 € pajamų, o kiekvieną mėnesį patiria 900 € išlaidų. Kiekvieną mėnesį Vincentas uždirbtus pinigus padeda į banką. Reiškiniu užrašykite, kaip galima būtų apskaičiuoti Vincento pinigų kiekį banke, po bet kurio praėjusio mėnesio, kai jis įsidarbino naujame darbe. Kaip atrodytų reiškinys reiškiantis Vincento turimų pinigų kiekį banke, jei bankas kas mėnesį taikytų pastovų 2 € mėnesinį mokestį?