

EGZAMINO Į TB UŽDUOČIŲ PAVYZDŽIAI

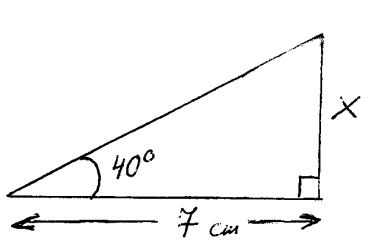
NURODYMAI

• Galite naudotis rašymo priemonėmis, braižymo įrankiais bei skaičiuokliu.

1. Tiesė $y = kx + b$ eina per taškus $(0 ; -2)$ ir $(4 ; 0)$. Apskaičiuokite koeficientų k ir b reikšmes.

Atsakymas: $k = \dots\dots\dots$;
 $b = \dots\dots\dots$

2. Pagal brėžinio duomenis apskaičiuokite x reikšmę sveikąja skaičiaus tikslumu.



Atsakymas: $x \approx \dots\dots\dots$ cm.

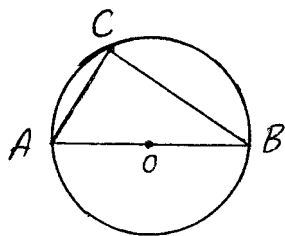
3. Nustatykite n reikšmę su kuria teisinga lygybė $(0,5)^{10} \cdot 8^{20} = 2^n$.

Atsakymas: $n = \dots\dots\dots$

4. Raskite funkcijos $f(x) = x^2 - 2x + 3$ grafiko (parabolės) viršūnės koordinates $(x_v ; y_v)$.

Atsakymas: $x_v = \dots\dots\dots$;
 $y_v = \dots\dots\dots$

5. Trikampis ABC įbrėžtas į apskritimą. Trikampio kraštinė AB sutampa su apskritimo skersmeniu (žr. pav.). Apskaičiuokite kampų CAB ir CBA dydžių sumą.



Atsakymas: $\angle CAB + \angle CBA = \dots\dots\dots$

6. Raskite x , jei $\pi x + 4 = \pi^2 - 2x$. Atsakymą pateikite suprastintą.

Atsakymas: $x = \dots\dots\dots$

7. Yra žinoma, kad sunkvežimis 8 kilometrų atstumą nuvažiuoja sunaudodamas 2,5 litro degalų. Kiek kilometrų nuvažiuotų sunkvežimis sunaudodamas 120 litrų degalų?

Atsakymas: $\dots\dots\dots$ km.

8. Apskaičiuokite, kiek iš viso yra nelyginių triženklių natūraliųjų skaičių.

Atsakymas:

9. Kiek procentų sumažės dviejų skaičių a ir b sandauga, jei skaičių a sumažinsime 20%, o b sumažinsime 10%?

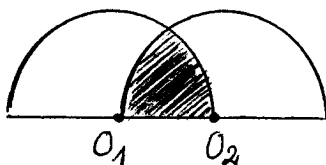
10. Suprastinkite $\frac{5x^2 - 20}{10x^2 + 10x - 20}$.

11. Dažnių lentelėje pateikti n mokinių savarankiško darbo įvertinimai pažymiais.

| Pažymiai | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---------------------------|---|---|-----|---|
| Dažnis (mokinių skaičius) | 9 | 3 | a | 5 |

Apskaičiuokite a ir n reikšmes, jei yra žinoma, kad pažymių vidurkis lygus 7,2.

12. Paveikslėlyje pavaizduoti du lygus pusapskritimiai, kurių spiduliai lygūs 8 cm, o centrai yra O_1 ir O_2 . Apskaičiuokite užbrūkšniuotos dalies plotą.



13. Išspręskite nelygybę: $\frac{1}{x-2} > \frac{1}{x}$

14. Grupėje yra 13 narių: 8 dainininkai ir 5 juokdariai. Renginio metu turi pasirodyti 5 grupės nariai: iš jų bent 1 turi būti juokdarys, o dainininkų turi būti daugiau nei juokdarių. Keliais skirtingais būdais galima išrinkti 5 renginio dalyvius?