

Տարբերակ 1

1. Գտնել $f(x) = (x^2 + 5x + 6)(4 + x)$ ֆունկցիայի գրաֆիկի հատման կետերը կոորդինատային առանցքների հետ:

2. Գտնել ֆունկցիայի որոշման տիրույթը $y = \sqrt{4 - x^2}$

3. Գտնել ֆունկցիայի նշանապահականման միջակայքերը $y = \frac{3x+x^2}{x+10}$

4. Լուծել համակարգը

$$\begin{cases} 2x - 4 > 6 \\ x^2 - 3x + 2 < 0 \end{cases}$$

5. Լուծել համախումբը

$$\begin{cases} (x-5)^2(x-3)(x-1) < 0 \\ \frac{x+2}{x} \geq 0 \end{cases}$$

6. Լուծել հավասարումը

$$\frac{1}{x^2 - x} - \frac{3}{1 - x} = \frac{5}{2x}$$

7. 240մ հեռավորության վրա կառքի առջևի անիվը 20 պտույտ ավելի է անում, քան հետևի անիվը,որի շրջանագծի երկարությունը 1 մետրով ավելի է առջևի անիվի շրջանագծից: Գտնել յուրաքանչյուր անիվի շրջանագծի երկարությունը:

8. a -ի ինչպիսի արժեքների դեպքում անհավասարման լուծումներն են բոլոր իրական թվերը:

$$ax^2 + 12x - 5 \leq 0$$

Տարբերակ 2

1. Գտնել $f(x) = (x^2 - 7x + 12)(x - 5)$ ֆունկցիայի գրաֆիկի հատման կետերը կոորդինատային առանցքների հետ:

2. Գտնել ֆունկցիայի որոշման տիրույթը $y = \sqrt{3x - x^2}$

3. Գտնել ֆունկցիայի նշանապահականման միջակայքերը $y = \frac{x^2 - 16}{x + 7}$

4. Լուծել համակարգը

$$\begin{cases} 5x - 6 > 0 \\ 3x^2 - x - 2 > 0 \end{cases}$$

5. Լուծել համախումբը

$$\begin{cases} (2x+4)(x-3)^2(x-11) \leq 0 \\ \frac{x+3}{x+4} \geq 0 \end{cases}$$

6. Լուծել հավասարումը

$$\frac{5(x-1)}{4} = \frac{x}{6} + \frac{6}{x}$$

7. Ամեն օր հավասար քանակությամբ էջեր կարդալով Գայանեն կարդաց 480 էջ ունեցող մի գիրք: Եթե նա օրական 16 էջ ավելի կարդար, ապա գրքի ընթերցումը 5 օրով շուտ կավարտեր: Զանի օրում կարդաց գիրքը Գայանեն:

8. a -ի ինչպիսի արժեքների դեպքում անհավասարման լուծումներն են բոլոր իրական թվերը:

$$(a + 3)x^2 + 5x - 4 \geq 0$$