

1. Oldja meg a következő egyenletet:

$$\frac{x-1}{1+\sqrt{x}} + \frac{1-\sqrt{x}}{2} = 4.$$

5.9.

2. Mekkora annak a háromszögnek a területe, amelyet a koordinátarendszer x tengelye, továbbá a $2x - y = 0$, illetve a $4x + 7y = 36$ egyenletű egyenesek zárnak közre? Mekkora a háromszög szögei?

5.10.

3. Az e és f egyenesek párhuzamosak, távolságuk 10. Köztük két egyenlő sugarú és egymást érintő kör helyezkedik el úgy, hogy az egyik kör az e egyenest, a másik f -et érinti. A körök középpontjából a párhuzamosokra állított merőlegesek egymástól mért távolsága 4. Mekkora a körök sugara?

5.11.

4. Oldja meg a $\sin 4x = \frac{3}{2} \operatorname{tg} x$ egyenletet!

5.12.

5. A p , q , r pozitív számok összege 222; $\lg p$ és $\lg r$ számtani közepe $\lg q$, továbbá $\lg \frac{r}{p} = 2$. Melyek ezek a számok?

5.13.

6. Egy kör 120° -os középponti szögét olyan két részre osztjuk, hogy a rész-szögekhez tartozó húrok aránya 2:5. Mekkora a húrokhoz tartozó középponti szögek?

5.14.

7. Oldja meg a következő egyenletrendszert:

$$\begin{cases} xy = 1; \\ x + y - \cos^2 z = -2. \end{cases}$$

5.15.

8. Lehetnek-e $\sqrt{2}$, $\sqrt{3}$, és $\sqrt{5}$ egy számtani sorozat elemei?

5.16.