

Бүтін жауапты теңдеулер

Бүтін жауаптағы теңдеулерді шешу дегеніміз сол теңдеудегі барлық бүтін жауаптарын табу және басқа жауаптары жоқ екенін көрсету. Кейде теңдеудің бүтін жауаптары болмайды, ол кезде теңдеудің жауабы жоқ екенін дәлелдеу қажет.

1. Теңдеуді бүтін мәндерде шешіңіз:

а) $(2x - y)(5x - 3y) = 7$

б) $x^2 - y^2 = 5$

с) $x^2 - y^2 = 15$

д) $x^2 - y^2 = 6$

2. Көбейткіштерге жіктеу немесе қысқаша көбейту формулаларды қолдану арқылы теңдеудің бүтін шешімдерін табыңыз:

а) $x^2 + 4x + y^2 - 6y = -13$

б) $2x^2 + 10y^2 + 10 - 6x(y + 1) = 0$

с) $(x^4 + 1)(y^4 + 1) = 4x^2y^2$

3. Теңдеуді факториалдармен шешу арқылы бүтін жауаптарын табыңыз:

$$m! + 12 = n^2$$

Өзіндік жұмыс

А тобы

1. $(x + 3)(y - 5) = 10$

2. $x^2 - y^2 = 14$

3. $x^2 - y^2 = 31$

4. $x^2 + 6y + y^2 + 9 = 0$

Б тобы

5. $x^2 - y^2 = 1988$

6. $5x^2 + 6y^2 = 6y - 9$

7. $xy = x + y + 3$

8. $1! + 2! + 3! + \dots + n! = m^2$

С тобы

9. $x^2 + y^2 + z^2 + t^2 = x(y + z + t)$.

10. $x(x + 1) = 4y(y + 1)$