

مثال‌ها

مثال 8) دستگاه $\begin{cases} \frac{x-1}{2} = \frac{y-2}{3} = \frac{z-3}{4} \\ 4x+3y+2z = -9 \end{cases}$ را حل کنید.

مثال 9) دستگاه $\begin{cases} ax = by = cz \\ \frac{1}{x} + \frac{1}{y} + \frac{1}{z} = k \end{cases}$ را حل کنید.

مثال) دستگاه‌های زیر را حل کنید.

10) $\begin{cases} xy(x+y) = 20 \\ \frac{1}{x} + \frac{1}{y} = \frac{5}{4} \end{cases}$

11) $\begin{cases} xy + xz = -4 \\ yz + xy = -1 \\ zx + zy = -9 \end{cases}$

12) $\begin{cases} x^3 + x^3y^3 + y^3 = 17 \\ x + xy + y = 5 \end{cases}$

13) $\begin{cases} \frac{x}{6} + \frac{4}{y} = 2 \\ \frac{18}{x} + \frac{y}{2} = 5 \end{cases}$

14) $\begin{cases} x + y + z + u = 12 \\ x^2 + y^2 + z^2 + u^2 = 50 \\ x^3 + y^3 + z^3 + u^3 = 252 \\ xu = yz \end{cases}$

15) $\begin{cases} ax + y = a^2 \\ x + ay = 1 \end{cases}$

مثال 16) به ازای چه مقدار a دستگاه $\begin{cases} x^2 + y^2 = 2(1+a) \\ (x+y)^2 = 14 \end{cases}$ دارای جواب است؟

مثال 17) به ازای چه مقادیر m دستگاه $\begin{cases} (m^2+1)x + my = 3m+4 \\ (m-1)x + y = 2m+1 \end{cases}$ جواب ندارد؟

مثال 18) به ازای چه مقادیر a دستگاه $\begin{cases} (a+1)x + 8y = 4a \\ ax + (a+3)y = 3a-1 \end{cases}$ بی‌شمار جواب دارد؟

مثالها

مثال 19) در دستگاه $\begin{cases} \frac{x}{2} = \frac{y}{3} = \frac{z}{4} \\ \frac{1}{x} + \frac{1}{y} + \frac{1}{z} = \frac{13}{24} \end{cases}$ ، $x+y+z$ را به دست آورید .

مثال 20) اگر $\begin{cases} x+y+z=38 \\ \frac{y}{2} = \frac{z}{3}, \frac{x}{2} = \frac{y}{3} \end{cases}$ آنگاه y را به دست آورید .

مثال 21) اگر $\frac{2yz}{y+z} = \frac{1}{c}$ ، $\frac{2xz}{x+z} = \frac{1}{b}$ ، $\frac{2xy}{x+y} = \frac{1}{a}$ آنگاه x را به دست آورید .

مثال 22) دستگاه $\begin{cases} y+z = xyz \\ z+x = xyz \\ x+y = xyz \end{cases}$ چند دسته جواب دارد ؟

مثال 23) اگر $\begin{cases} \sqrt{x} + \sqrt{y} = 2\sqrt{xy} \\ x+y = 2 \end{cases}$ آنگاه xy را به دست آورید .

مثال 24) اگر $\begin{cases} x+y=7 \\ y+z=3 \\ x+z=2 \end{cases}$ آنگاه $2x+3y+5z$ را به دست آورید .

مثال 25) در دستگاه $\begin{cases} x^2 + xy = 12 \\ y^2 + xy = 24 \end{cases}$ ، $x+y$ را به دست آورید .

مثال 26) در دستگاه $\begin{cases} x+y=5 \\ y+z=3 \\ z+x=4 \end{cases}$ حاصل عبارت $x+2y+3z$ را به دست آورید .

مثال‌ها

مثال 27) به ازای کدام مقادیر m دستگاه $\begin{cases} x+2y=5 \\ x+y=m^2+m+1 \\ 2x+y=4 \end{cases}$ دارای جواب است؟

مثال 28) به ازای چه مقدار a دستگاه $\begin{cases} ax+(a-1)y=1 \\ (a+1)x-ay=1 \end{cases}$ جواب ندارد؟