

Sistemes lineals d'equacions lineals

1. Substitució $\begin{cases} 2x + y = 6 \\ 4x + 3y = 14 \end{cases}$

Solució: $x=2, y=2$

2. Reducció $\begin{cases} 5x + 2y = 1 \\ -3x + 3y = 5 \end{cases}$

Solució: $x=-1/3, y=4/3$

3. Igualació $\begin{cases} 3x + 5y = 15 \\ 2x - 3y = -9 \end{cases}$

Solució: $x=0, y=3$

4. Substitució $\begin{cases} 5x - 2y = 2 \\ x + 2y = 4 \end{cases}$

Solució: $x=1, y=3/2$

5. Reducció $\begin{cases} 5x - y = 8 \\ -2x + 4y = -14 \end{cases}$

Solució: $x=1, y=-3$

6. Igualació $\begin{cases} 2x + 3y = 2 \\ -6x + 12y = 1 \end{cases}$

Solució: $x=1/2, y=1/3$

7. En Paco té en el moneder 210 € en bitllets de 5 € i 20 €. Si disposa de 15 bitllets, quans bitllets té de cada classe?

R.- Té 6 bitllets de 5 € i 9 bitllets de 20 €.

8. Un hotel disposa de 94 habitacions entre dobles i individuals. Si el nombre de llits és 170, quantes habitacions té de cada tipus?

R.- Hi ha 18 habitacions individuals i 76 dobles.

9. Es vol obtenir 25 kg de cafè a 12'36 €/kg, barrejant cafè de 15 €/kg amb cafè de 9 €/kg. Quants quilograms de cada classe s'han de barrejar?

R.- S'han de barrejar 14 kg de 15 €/kg amb 11 kg de 9 €/kg.

10. En Joan ha realitzat un examen que constava de 50 preguntes i ha obtingut 145 punts. Per cada resposta correcta se sumen 5 punts i per cada resposta incorrecta es resten 2 punts, quantes preguntes ha contestat bé i quantes malament?

R.- Ha contestat bé 35 preguntes i 15 malament.

11. La suma de les edats de la Maria i l'Eva és 40. Dintre de 10 anys, l'edat de la Maria serà el doble que la de l'Eva, quina és l'edat actual d'ambdós?

R.- La Maria té 30 anys i l'Eva 10.

12. He comprat 3 quaderns i 2 bolígrafs i he pagat 16'50 €. Un altre dia compro 5 quaderns i 3 bolígrafs i me costen 22 €. Quan val un quadern i un bolígraf?

R.- Un quadern costa 3'5 € i un bolígraf 1'5 €.