

Problemes d'equacions i sistemes

6. La suma de dos nombres és 48. Si un és la meitat de l'altre, quins nombres són?
7. Maria té 4 còmics menys que Sara. Si Maria li dona 2 dels seus còmics, Sara en tindrà el triple que ella. Quants còmics té cada una?
8. A una festa assisteixen 43 persones. Si se n'anaren 3 xics, hi hauria el triple de xiques que de xics. Quants xics i xiques hi ha?
9. La suma de dos nombres consecutius senars és de 156. De quins nombres es tracta?
10. El producte d'un nombre pel seu doble és 288. Qin nombre és?
11. Albert té el doble d'edat que Anna. Si multipliquem les seues edats obtenim el nombre 512. Quina edat té cada un?
12. La suma d'un nombre i el seu quadrat és 42. De quin nombre es tracta?
13. El producte de les edats de Lluïsa i el seu germà, que té cinc anys menys que ella, és 176. Quants anys tenen els dos?
14. Busca 2 nombres consecutius tals que en multiplicar-los s'obtingui com a resultat 380 unitats.
15. Per a tancar una finca rectangular de 750 m^2 s'utilitzen 110 metres de tanca. Calcula les dimensions de la finca.

16. Troba dos nombres consecutius que sumen 51.
17. Troba un nombre tal que, en sumar-li 4, resulta el doble del nombre menys una unitat.
18. Calcula dos nombres consecutius sabent que la diferència dels seus quadrats és 567.
19. El preu d'un anell amb estoig és de 10.200€ i l'anell val 10.000€ més que l'estoig. Quin és el preu de cada article?
20. Un celler va exportar al gener la meitat dels seus barrils i al cap de dos mesos, un terç dels que li quedaven. Quants barrils tenia al començament si ara hi ha 40.000 barrils?
21. Miquel té 4 anys més que el seu cosí Ignasi, d'ací a 3 anys, entre els dos sumaran 20 anys. Quants anys té cada un?
22. Quina edat tinc ara si d'ací a 12 anys tindrè el triple de l'edat que tenia fa sis anys.
23. Llúcia té 3 fills. El menut té la meitat d'anys que el mitjà i aquest té 6 anys menys que el major. Calcula l'edat dels tres sabent que la suma de les edats que tenen ara és igual a l'edat de la seua cosina Anna, que és 12 anys major que el germà menut
24. Un terreny rectangular té una superfície de 1739 m^2 i mesura 10 m més llarg que d'ample. Calcula les seues dimensions.

25. Troba 2 nombres tal que la suma sigui 160 i la diferència 34.
26. Per dos bolígrafs i tres quaderns he pagat 7,80€; per cinc bolígrafs i quatre quaderns, he pagat 13,20€. Quin és el preu d'un bolígraf? I d'un quadern?
27. Un llibreter ha venut 45 llibres, uns a 32€ i uns altres a 28€. Ha obtingut per la venda 1368€. Quants llibres ha venut de cada classe?
28. En un corral hi ha conills i gallines que fan un total de 29 caps i 92 potes. Quants animals hi ha de cada classe?
29. Una cooperativa ha envasat 2000 l d'oli en botelles d'1,5 l i 2 l. Si hi ha utilitzat 1100 botelles, quantes se n'han necessitat de cada classe?
30. Troba 2 nombres naturals tals que la suma de sigui 154 i el quocient $8/3$.
31. Un examen tipus test consta de 50 preguntes i cal contestar-les totes. Per cada encert s'obté un punt i per cada errada es resten 0,5 punts. Si la meua nota ha sigut 24,5, quants encerts i quantes errades he tingut?
32. Els alumnes d'un centre escolar són 420 entre ESO i batxillerat. El 42% d'ESO i el 52% de batxillerat són xiques, la qual cosa suposa un total de 196 dones. Calcula quants estudiants hi ha en ESO i quants en batxillerat.
33. He pagat 55,72 € per una camiseta i uns pantalons que costaven 70 € entre els dos. La camiseta tenia un 18% de descompte, i els pantalons, un 22%. Quin era el preu original de cada article?.

34. La suma de les edats d'una mare i el seu fill és 56 anys. Fa 10 anys, l'edat de la mare era el quíntuple de l'edat que tenia el fill. Quina és l'edat actual de cada una?
35. Fa tres anys, l'edat de Núria era el doble de la de la seua germana Marta. D'ací a 7 anys, serà els $\frac{4}{3}$ de la que aleshores tindrà Marta. Calcula l'edat actual de cada una.
36. Si Àlvar regala a Marga 4 dels seus discos, ella en tindrà el doble que ell. Si Marga dona 6 dels seus discos a Àlvar, aleshores serà ell qui en tindrà el doble que ella. Quants discos té cada un?
37. La suma de les edats de Ferran i son pare és de 40 anys. L'edat del pare és 7 vegades l'edat del fill. Quines edats tenen els dos?
38. He comprat pomes i peres. Les pomes m'han costat 2,20 €/kg i les peres 2,35 €/kg. En total he comprat 6 kg i m'han costat 13,50 €. Quants quilos de cada fruita porti?
39. Un hotel té, entre habitacions dobles i individuals, 120 habitacions. Si el nombre de llits és 195, quantes habitacions dobles té? I habitacions individuals?
40. En una reunió, si cada persona es menja 5 pastissos, en sobren 3; però si se'n mengen 6, en falta 1. Quantes persones i pastissos hi ha?
41. Calcula dos nombres la suma dels quals és 10 i la diferència és 6.
42. Calcula les dimensions d'un rectangle sabent que el perímetre mesura 60 cm i que la base és el doble que l'altura.

43. Hem adquirit segells de 0,26 € i de 0,84 €. En total hem pagat 5,18 € per 11 segells. Quants segells hi ha de cada preu?
44. En un taller hi ha 50 vehicles entre motos i cotxes. Si el nombre total de rodes és 140, quants vehicles hi ha de cada tipus?
45. Josep diu a Sara: "si et donara 10 discos en tindries la mateixa quantitat que jo". Sara li contesta: "Tens raó. Només et falten 10 discos per doblar-me en nombre.". Quants discos té cada un?
46. Una empresa de lloguer de cotxes ofereix dos models, un de quatre places i un altre de cinc. Durant un dia, l'empresa lloga 10 cotxes en que viatgen 42 persones, i queden dues places sense ocupar. Quants cotxes van llogar de cada tipus?
47. Joan ha comprat una camiseta i uns pantalons que sumaven 60 €, però li han fet un descompte del 10% en la camisa i un 20% en els pantalons, i pagà per tot 50,15 €. Quin era el preu sense rebaixar de cada peça?