

SISTEMES D'EQUACIONS. PROBLEMES

- 1.- Troba dos nombres tal que la seva suma sigui 24 i que el doble del primer més el triple del segon sigui 54.
- 2.- Dues revistes i un diari vale 0,90 euros. Una revista i un diari valen 0,60 euros. Quant val una revista? I un diari?
- 3.- Troba dos nombres que difereixen en 685 i el seu quocient sigui 5 i de residu de la divisió 25.
- 4.- Dos nombres estan entre sí com 5 és a 3; restant 10 al primer i afegint 10 al segon, la raó s'inverteix. Calcula els dos nombres.
- 5.- L'edat d'un pare és tres vegades l'edat del seu fill i fa 6 anys era cinc vegades l'edat del seu fill. Esbrina l'edat del pare i la del seu fill.
- 6.- Al pagar dues factures que pugen 1.750 euros un comerciant per pagar al comptat aconsegueix un descompte del 10% per una i un 5% per l'altra. i així paga per les dues factures 1.660 euros. Quin era el valor de cada factura ?
- 7.- Determina una fracció de manera que si sumem 3 al numerador la fracció es converteix en 2 i si sumem 6 al denominador es redueix a $\frac{1}{2}$.
- 8.- Descomposa el nombre 48 en dues parts de manera que dividint una per l'altra s'obtingui 3 de quocient i 4 de residu.
- 9.- Al dividir un nombre de dues xifres per el que resulta d'invertir l'ordre d'aquestes xifres s'obté 2 de quocient i 7 de residu. Al dividir el nombre invertit per la xifra de les seves unitats s'obté 4 de quocient i 6 de residu. Troba el nombre.
- 10.- En Joan i l'Anna tenen 40 euros entre tots dos. Si en Joan tingués la meitat dels diners que té i l'Anna tres vegades més entre els dos tindrien 80 euros. Quants euros té cadascú ?
- 11.- Un pare vol repartir l'herència entre els seus fills. Donant a cada fill 30.000 euros li sobren 20.000 euros, mentre que si dóna 35.000 euros a cada fill li falten 5.000. Troba el nombre de germans i el valor de l'herència.
- 12.- La vigília d'una festa els litres de moscatell de dos dipòsits estaven entre sí com 5 és a 6. Del primer es van vendre 14.000 litres i del segon 6.000 litres. La relació era llavors 2 és a 3. De quants litres disposava cada dipòsit ?
- 13.- Troba les dimensions d'un rectangle sabent que té 105 m² d'àrea i si augmentem la seva base en 3 m l'àrea augmenta en 21 m².
- 14.- Quants kg de café de dues classes, de preus 3,00 i 3,50 euros, hem d'agafar per fer una barreja de cafés a 3,30 euros/kg si de la millor classe hem agafat 16 kg més que de l'altra ?
- 15.- Un comerciant té dues classe de vi: una a 1,20 euros el litre i l'altra a 1,60 euros el litre. Quants litres de cada classe haurà d'agafar per fer un 70 litres de vi a 1,44 euros/litre ?
- 16.- Volem obtenir 100 litres d'aigua a 14°C barrejant aigua a 10°C i a 20°C. Quants litres d'aigua de cada temperatura haurem d'agafar ?
- 17.- En un celler venen dues classes de vi. sabem que 6 litres de la primera classe i 4 litres de la segona classe valen 42,20 euros; i també que 10 litres de la primera classe i 7 litres de la segona valen 71,60 euros. Quant val un litre de cada classe?
- ↙ 18.- Troba dos nombres la suma dels quals és 14 i que restats fan 8.
- ↙ 19.- Tres gats grans i 4 gats petits pesen 13 kg. Quatre gats grans i tres de petits pesen 15 kg. Quánt pesa cada gat ?
- ↙ 20.- Un hotel té cambres dobles i senzilles. En total té 100 cambres i 174 llits. Quantes cambres té de cada?
- 21.- Un grup d'alumnes ha pagat 150 euros per 3 entrades de platea i 6 de tribuna. Un altre grup que ha arribat més tard, per 2 entrades de platea i 2 de tribuna ha pagat 70 euros. Calcula els preus de cada localitat.

22.- Un llibreter ven 48 llibres a dos preus diferents: uns a 45 euros i els altres a 36 euros., i obté de la venda 3.105 euros. Podries ajudar-lo a esbrinar els llibres de cada preu que ha venut?

23.- En un corral hi ha porcs i ànecs; hi ha 19 caps i 60 potes. Quants animals de cada classe hi ha ?

24.- Calcula les edats de dues persones sabent que fa 10 anys l'edat de la primera era 4 vegades l'edat de la segona, i d'aquí a 20 anys l'edat de la primera serà només el doble de la segona.

25.- Volem barrejar vi de 5,50 euros el litre amb un altre de 4 euros el litre, de manera que la barreja resulti a 4,50 euros el litre. Quants litre de cada classe hem de barrejar per obtenir 300 litres ?

26.- Dos líquids de densitats 0,7 i 1,3 es barregen i s'obté un líquid de densitat 0,9. Calcula la quantitat de líquid que cal prendre de cada classe per obtenir una mescla de 30 litres .

27.- Quants litres de llet amb el 35 % de greix s'han de barrejar amb llet amb el 4% de greix per obtenir 20 litres de llet amb el 25 % de greix ?

28.- Volem obtenir un lingot de plata de 2 kg de pes i llei de 920 mil·lèssimes, fonent plata de 840 mil·lèssimes i plata de 940 mil·lèssimes. Quina quantitat cal fondre de cada classe ?

29.- Al galliner de l'àvia hi conviuen gallines i conills. Hi ha un total de 27 caps i 78 potes. Quants conills i quantes gallines hi ha?

30.- Un venedor de vi va de cara al negoci al Penedès. Compra dues classe de vi. Un cop a casa, calcula que, barrejant 3 litres d'un vi amb 4 litres de l'altre, la barreja surt a 17 euros, i, barrejant 2 litres del primer vi amb 5 litres del segon, la berrja surt a 16 euros. A quin preu va pagar el litre de cadascun dels dos vins ?

31.- Busca una fracció equivalent a $\frac{4}{5}$, tal que si dels seus dos termes en restem 3 unitats, resulta una fracció equivalent a $\frac{3}{4}$.

32.- Les edats d'una mare i el seu fill sumen 94 anys. Quan la mare tenia l'edat del fill les seves edats sumaven 38 anys. Esbrina l'edat de cada un

33.- Un nombre consta de dues xifres que sumen 9. El nombre que resulta en invertir l'ordre de les seves xifres supera en 9 unitats el donat. Quin és aquest nombre?

34.- En dividir un nombre de dues xifres pel que resulta d'invertir l'ordre d'aquestes, s'obté 3 de quocient i 5 de residu. Quin és aquest nombre si les seves xifres sumen 11?

35.- L'àrea del triangle $AB'C'$ és 54 cm^2 . Esbrina l'àrea del triangle ABC i la del trapezi $BB'CC'$

