
Matemáticas 3º ESO

Boletín 11 | *Problemas con sistemas de ecuacións de 1º grao con 2 incógnitas (II)*

1. Fai 19 anos a idade dunha persoa era o dobre da outra, e dentro de 11 anos a idade da segunda será os $\frac{7}{9}$ da primeira. Que idades teñen actualmente?
2. Unha persoa ten moedas en ambas mans. Se pasa 2 da dereita á esquerda, terá o mesmo número de moedas nas dúas mans. Se pasa 3 da esquerda á dereita, terá nesta dobre número de moedas que na outra. Cantas moedas ten en cada man?
3. Os diámetros das antigas moedas de 25 ptas. e 5 ptas. eran respectivamente 26,5 mm e 23 mm. Alineando moedas dos dous tipos, temos unha lonxitude de 1,405 m cun valor de 1075 ptas. ¿Cantas moedas entran de cada tipo?
4. As dúas cifras dun número natural suman 12. Colocadas estas cifras en orde inverso obtense outro número igual aos $\frac{4}{7}$ do primeiro. ¿Cal é este número?
5. Preguntado o avó Arturo pola súa idade, respondeu: “o número que expresa os anos que teño é igual a 8 veces a suma das súas dúas cifras; ademais fai 45 anos, a miña idade expresábase coas mesmas cifras” Cal é a idade do avó Arturo?
6. A carga dun vagón pesa o dobre da doutro máis dúas toneladas. As dúas terceiras partes da carga do segundo vagón pásanse ao primeiro para completar a carga máxima deste, resultando que a carga do primeiro vagón é dez veces a do segundo. Cales eran as cargas iniciais de ambos vagóns?
7. Un solar ten forma rectangular. Se tivese 3 metros máis de longo e 4 máis de ancho sería 192 metros cadrados máis grande. Se tivese 4 metros menos de longo e 3 menos de ancho sería 158 metros cadrados máis pequeno. Que dimensións ten o solar?
8. Un alumno escoita a seguinte conversa entre dous profesores de matemáticas:
 - Eu teño o dobre da idade que ti tiñas cando eu tiña a que ti tes.
 - Si, pero cando teña a idade que tes entre os dous sumaremos 81 anos.Cales son as idades dos profesores?

9. Ao dividir un número de dúas cifras polo que resulta invertindo a orde destas obtense 2 por cociente e 7 por resto, e ao dividir o número invertido pola cifra das súas unidades resulta 4 por cociente e 6 por resto. Cal é o número?

10. Temos un número de 3 cifras: a suma delas é 17. A das centenas é o dobre da que ocupa o lugar das decenas, e se se suma 198 ao número resulta o mesmo número pero coas cifras en orde inverso. Cal é o número?

11. Nun prado a herba crece con igual rapidez e espesura en todos os seus puntos. Sábese que 70 vacas comeríanse toda a herba en 24 días e 30 vacas en 60 días. Cantas vacas farían falta para comerse toda a herba en 96 días?