

## Tareas primer período Matemáticas 10°.2

1. Se quieren mezclar vino de 60 ptas. con otro de 35 ptas., de modo que resulte vino con un precio de 50 ptas. el litro. ¿Cuántos litros de cada clase deben mezclarse para obtener 200 litros de la mezcla?
2. Al comenzar los estudios de Bachillerato se les hace un test a los estudiantes con 30 cuestiones sobre Matemáticas. Por cada cuestión contestada correctamente se le dan 5 puntos y por cada cuestión incorrecta o no contestada se le quitan 2 puntos. Un alumno obtuvo en total 94 puntos. ¿Cuántas cuestiones respondió correctamente?
3. En un puesto de verduras se han vendido 2 Kg de naranjas y 5 Kg de patatas por 835 ptas. y 4 Kg de naranjas y 2 Kg de patatas por 1.285 ptas. Calcula el precio de los kilogramos de naranja y patata.
4. En una librería han vendido 20 libros a dos precios distintos: unos a 800 ptas. y otros a 1200 ptas. con los que han obtenido 19.200 ptas. ¿Cuántos libros han vendido de cada precio?
5. Un pastelero compra dulces a 65 ptas. la unidad y bombones a 25 ptas. cada uno por un total de 585 ptas. Como se le estropean 2 pasteles y 5 bombones calcula que si vende cada bombón a 3 ptas. más y cada pastel a 5 ptas. más de lo que le costaron perdería en total 221 ptas. ¿Cuántos pasteles y bombones compró?
6. Halla dos números tales que si se dividen el primero por 3 y el segundo por 4 la suma es 15; mientras que si se multiplica el primero por 2 y el segundo por 5 la suma es 174.
7. Calcula el valor de dos números sabiendo que suman 51 y que si al primero lo divides entre 3 y al segundo entre 6, los cocientes se diferencian en 1.
8. Juan y Roberto comentan: Juan: "Si yo te tomo 2 monedas, tendré tantas como tú" Roberto: "Sí, pero si yo te tomo 4, entonces tendré 4 veces más que tú". ¿Cuántas monedas tienen cada uno?
9. Tenía muchas monedas de 1 pta. y las he cambiado por duros. Ahora tengo la misma cantidad pero 60 monedas menos. ¿Cuánto dinero tengo?
10. Al preguntar en mi familia cuántos hijos son, yo respondo que tengo tantas hermanas como hermanos y mi hermana mayor responde que tiene doble número de hermanos que de hermanas. ¿Cuántos hijos e hijas somos?
11. Mi tío le dijo a su hija. "Hoy tu edad es  $\frac{1}{5}$  de la mía y hace 7 años no era más que  $\frac{1}{7}$ ". ¿Qué edad tienen mi tío y su hija?
12. Un obrero ha trabajado durante 30 días para dos patrones ganando 207.000 ptas. El primero le pagaba 6.500 ptas. diarias y el segundo 8.000 ptas. ¿Cuántos días trabajó para cada patrón?
13. Dos obreros trabajan 8 horas diarias en la misma empresa. El primero gana 500 ptas. diarias menos que el segundo; pero ha trabajado durante 30 jornadas mientras que el primero sólo 24. Si el primero ha ganado 33.000 ptas. más que el segundo calcula el salario diario de cada obrero.
14. El área de un triángulo rectángulo es  $120 \text{ cm}^2$  y la hipotenusa mide 26 cm. ¿Cuáles son las longitudes de los catetos?
15. La altura de un trapecio isósceles mide 4 cm, la suma de las bases es de 14 cm, y los lados oblicuos miden 5 cm. Averigua las bases del trapecio.
16. A las tres de la tarde sale de la ciudad un coche con una velocidad de 80 Km/h. Dos horas más tarde sale una moto en su persecución a una velocidad de 120 Km/h. ¿A qué hora lo alcanzará? ¿A qué distancia de la ciudad?
17. Un crucero tiene habitaciones dobles (2 camas) y sencillas (1 cama). En total tiene 47 habitaciones y 79 camas. ¿Cuántas habitaciones tiene de cada tipo?
18. Dos grifos han llenado un depósito de  $31 \text{ m}^3$  corriendo el uno 7 horas y el otro 2 horas. Después llenan otro depósito  $27 \text{ m}^3$  corriendo el uno 4 horas y el otro 3 horas. ¿Cuántos litros vierte por hora cada grifo?

19. Entre Ana y Sergio tienen 600 euros, pero Sergio tiene el doble de euros que Ana. ¿Cuánto dinero tiene cada uno?
20. La suma de la cifra de las decenas y la cifra de las unidades de un número es 6; si al número se le resta 18, las cifras se invierten. Halla el número.
21. En un examen de 20 preguntas la nota de Juan ha sido un 8. Si cada acierto vale un punto y cada error resta dos puntos, ¿cuántas preguntas ha acertado Juan?, ¿cuántas ha fallado?
22. La suma de dos números es 25 y la diferencia entre el número mayor y el menor es 5. Hallar los números.
23. En un teatro 10 entradas de adultos y 9 de niños cuestan \$ 81 500 y 17 entradas de niños y 15 de adultos cuestan \$ 134500. Hallar el precio de cada una de las entradas.
24. La suma de dos números es 36 y su diferencia es 4. Hallar los números.
25. Si a 5 veces el mayor de dos números se añade 7 veces el menor, la suma es 316, y si a 9 veces el menor se resta el cuádruplo del mayor, la diferencia es 83. Hallar los números.
26. La edad de María hace 8 años era el triple de la de su hijo Pablo. Dentro de 4 años la edad de Pablo será  $\frac{5}{9}$  de la de su madre. ¿qué edad tiene actualmente María y Pablo?
27. El perímetro de una sala rectangular es 18m y cuatro veces el largo equivale a 5 veces el ancho. Hallar las dimensiones de la sala.
28. La edad de Juan Andrés es el doble de la de Federico. En 10 años la edad de Juan Andrés será 3 años más que la edad de Federico. ¿Cuáles son las edades actuales de Federico y Juan Andrés?
29. La suma de dos números es 220. Si se divide el primero entre 12 y el segundo entre 10, la suma de los cocientes es 20. Hallar los números.
30. Si el mayor de dos números se divide entre el menor, el cociente es 3 y el residuo es 3. Si el triple del mayor se divide entre el menor, el cociente es 10 y el residuo es 4. ¿Cuáles son los números?
31. Hace 6 años, Agustín era 4 veces mayor que Pablo. Hallar sus edades actuales sabiendo que dentro de 4 años Agustín sólo será 2 veces mayor que Pablo.
32. La diferencia entre dos números es 67. Si el mayor se divide entre el menor el cociente es 14 y el residuo es 2. Hallar los números.
33. Ana le dice a su hija Beatriz: “Hace 7 años mi edad era 5 veces la tuya, pero ahora sólo es el triple”. ¿Qué edad tiene cada una?
34. El costo total de 5 libros de texto y 4 lapiceros es de \$32.00; el costo total de otros 6 libros de texto iguales y 3 lapiceros es de \$33.00. Hallar el costo de cada artículo.
35. Hallar dos números tales que la suma de sus recíprocos sea 5, y que la diferencia de sus recíprocos sea 1.
36. Si a los dos términos de una fracción se añade 3, el valor de la fracción es  $\frac{1}{2}$ , y si a los dos términos se resta 1, el valor de la fracción es  $\frac{1}{3}$ . Hallar la fracción.
37. Se tienen \$120.00 en 33 billetes de a \$5 y de a \$2. ¿Cuántos billetes son de \$5 y cuántos de \$2?
38. Calcula dos números de forma que su diferencia sea 43, y el triple del menor supere en 5 unidades al mayor.
39. Entre Pedro y yo tenemos 12 €, si yo le diera 1,7 € entonces él tendría el doble que yo. ¿Cuánto tenemos cada uno?
40. Raquel compra 5 melones y 2 sandías por 13 €. Alfredo compra 3 melones y 4 sandías por 12 €. ¿Cuánto vale un melón? ¿Y una sandía?