

Problemas de Repaso de Matemáticas (2º ESO)

Ladislao Jáñez Blanco

I. Proporcionalidad y Porcentajes (Problemas 1-25)

1. Tinta de Impresora

- Una impresora imprime **350 páginas** en **7 minutos**. ¿Cuántas páginas imprimirá en **12 minutos**?
- Si de esas 350 páginas, **42** salieron con errores, ¿cuál fue el porcentaje de páginas con errores?
- ¿Cuántos minutos tardaría la impresora en imprimir **1,500 páginas**?

2. Consumo de Gasolina

- Un coche consume **6 litros** de gasolina para recorrer **100 km**. ¿Cuántos kilómetros podrá recorrer con **15 litros**?
- Si el depósito tiene una capacidad de **50 litros**, ¿qué porcentaje del depósito representa el consumo de 6 litros?
- Si el precio de la gasolina sube un **5 %** y antes costaba **1.60 /litro**, ¿cuál es el nuevo precio?

3. Producción de Leche

- 5 vacas** producen un total de **80 litros** de leche al día. ¿Cuántos litros producirán **12 vacas** en el mismo día?
- Si de los 80 litros se venden **68 litros**, ¿qué porcentaje de la producción se ha vendido?
- Si un litro de leche cuesta **0.95** con un impuesto del **4 %** de IVA, ¿cuál es el precio sin IVA?

4. Elaboración de Mermelada

- Para hacer mermelada se necesitan **3 kg** de fresas por cada **5 kg** de azúcar. ¿Cuántos kilogramos de fresas se necesitan para **18 kg** de azúcar?
- Si en total se hicieron **40 botes** de mermelada y se vendieron el **85 %** de ellos, ¿cuántos botes se vendieron?
- Si el precio de venta es de **2.50** por bote y se aplica un descuento del **10 %** por la compra de 5 o más, ¿cuánto costarán **7 botes**?

5. Avance de Obra

- En **3 días** se han colocado **120 metros** de valla. ¿Cuántos metros de valla se colocarán en **10 días**?
- Si la longitud total de la valla es de **300 metros**, ¿qué porcentaje de la obra queda por realizar después de los 10 días?
- Si al coste inicial de la valla de **250** se le añade un **15 %** por transporte, ¿cuál es el coste final?

6. Receta de Tortilla

- Una receta de tortilla para **4 personas** requiere **6 huevos**. ¿Cuántos huevos se necesitarán para hacer tortilla para **14 personas**?
- Si el coste de los huevos necesarios para 4 personas es de **1.10**, ¿cuál es el coste de los huevos para 14 personas?
- Si en una granja se recogen **2,000 huevos** al día, y se rompen el **3 %**, ¿cuántos huevos quedan intactos?

7. Velocidad y Distancia

- Un ciclista recorre **48 km** en **2 horas**. ¿Cuánto tardará en recorrer **108 km** a la misma velocidad?
- Si la ruta tiene un total de **150 km**, ¿qué porcentaje ha recorrido el ciclista después de 108 km?
- Si el ciclista sufre una avería y su velocidad disminuye un **25 %**, ¿cuál será su nueva velocidad en km/h?

8. Capacidad de Riego

- Un sistema de riego utiliza **180 litros** de agua para regar una zona durante **30 minutos**. ¿Cuánta agua necesitará para regar durante **45 minutos**?
- Si el depósito de agua tiene **500 litros** de capacidad, ¿qué porcentaje de agua queda después de los 45 minutos de riego?
- Si el coste de la instalación del sistema de riego fue de **450** y se le aplica un descuento del **8 %**, ¿cuánto se paga finalmente?

9. Consumo de Energía

- Una máquina consume **2.4 kWh** de energía en **8 horas** de funcionamiento. ¿Cuánta energía consumirá en **15 horas**?
- Si el recibo de la luz para la máquina es de **55**, y se le aplica un recargo del **21 %** de impuestos, ¿cuánto es el coste de la energía sin impuestos?
- Para ahorrar, se reduce el consumo en un **12 %** el mes siguiente. Si el consumo inicial era de 120 kWh, ¿cuál es el nuevo consumo?

10. Peso y Volumen

- 2.5 metros cúbicos** de grava pesan **4,000 kg**. ¿Cuánto pesarán **7 metros cúbicos** de la misma grava?

- b) Si de esos 4,000 kg se han usado **3,400 kg**, ¿qué porcentaje de la grava se ha utilizado?
- c) Un camión puede cargar hasta **9 toneladas**. ¿Qué porcentaje de la carga máxima representan los 4,000 kg?

11. Pintura de Habitaciones (Inversa)

- a) **3 pintores** tardan **8 horas** en pintar un piso. ¿Cuánto tardarán **4 pintores** en pintar el mismo piso?
- b) Si la hora de trabajo cuesta **25** por pintor, ¿cuál es el coste total de la pintura si trabajan 3 pintores?
- c) Si la pintura tuvo un coste de **150** y se consiguió un descuento del **15 %**, ¿cuál fue el precio original de la pintura?

12. Tiempo de Excavación (Inversa)

- a) **5 excavadoras** pueden completar un trabajo de excavación en **12 días**. ¿Cuántos días tardarán **8 excavadoras** en completar el mismo trabajo?
- b) Si por retrasos, el tiempo de excavación aumenta en un **20 %** con 5 excavadoras, ¿cuántos días tardarían?
- c) Si el coste total del alquiler de las excavadoras es de **8,000**, y 3 de ellas se alquilan por **3,200**, ¿qué porcentaje del coste total es este alquiler?

13. Llenado de Piscinas (Inversa)

- a) **4 mangueras** llenan una piscina en **6 horas**. ¿Cuántas mangueras se necesitarán para llenar la piscina en tan solo **2 horas**?
- b) Si la piscina contiene **30,000 litros** de agua, ¿cuántos litros vierte cada manguera por hora (suponiendo caudal constante y 4 mangueras)?
- c) Si la piscina está al **70 %** de su capacidad, ¿cuántos litros de agua contiene?

14. Velocidad y Viaje (Inversa)

- a) Para un viaje, un tren viaja a **120 km/h** y tarda **5 horas**. ¿A qué velocidad debería viajar para completar el mismo trayecto en **4 horas**?
- b) Si el tren reduce su velocidad en un **10 %**, ¿cuál es el nuevo tiempo de viaje?
- c) Si un billete cuesta **50** y se aplica un recargo del **5 %** por servicio, ¿cuál es el coste final del billete?

15. Distribución de Tareas (Inversa)

- a) **10 obreros** tardan **9 días** en construir un muro. ¿Cuántos obreros harán falta para construir el mismo muro en **6 días**?
- b) Si la paga total por la construcción del muro es de **3,600**, ¿cuánto le corresponde a cada uno de los 10 obreros?
- c) Si el material de construcción sube un **8 %** y antes costaba **1,200**, ¿cuál es el nuevo coste del material?

16. Alimento para Animales (Inversa)

- a) Un saco de pienso dura **15 días** para alimentar a **8 perros**. ¿Cuántos días durará el mismo saco si hay **12 perros**?
- b) Si cada perro come **200 gramos** de pienso al día, ¿cuántos kilogramos contiene el saco?
- c) Si el precio del saco de pienso sube de **40** a **45**, ¿cuál ha sido el porcentaje de aumento?

17. Velocidad de Típico (Inversa)

- a) **2 mecanógrafos** tardan **3 horas** en transcribir un informe. ¿Cuánto tiempo tardaría **1 mecanógrafo** en realizar la misma tarea?
- b) Si el informe tiene **45 páginas**, ¿cuántas páginas por hora transcribe cada mecanógrafo?
- c) Si el sueldo total por el informe es de **150**, y uno de ellos recibe el **60 %**, ¿cuánto dinero recibe el otro?

18. Preparación de Pedidos (Inversa)

- a) **6 empleados** preparan un gran pedido en **4 horas**. ¿Cuánto tiempo tardarán **8 empleados** en preparar el mismo pedido?
- b) Si al final del día se han preparado **120 pedidos** y **96** han sido enviados, ¿qué porcentaje de pedidos quedan por enviar?
- c) Si el coste de envío aumenta un **20 %** y antes era de **4.50**, ¿cuál es el nuevo coste de envío?

19. Duración de las Provisiones (Inversa)

- a) Unas provisiones para **20 personas** duran **15 días**. Si se añaden **5 personas** más, ¿cuántos días durarán las provisiones?
- b) Si el coste inicial de las provisiones era de **500**, y se incrementa en un **20 %** debido a la subida de precios, ¿cuál es el nuevo coste?
- c) ¿Qué porcentaje del total de personas representan las 5 personas añadidas?

20. Producción de Juguetes (Inversa)

- a) Una máquina produce un lote de juguetes en **20 minutos**. Si se utilizan **4 máquinas** trabajando a la misma velocidad, ¿cuánto tardarán en producir el mismo lote?
- b) Si el coste de producción del lote es de **800**, y se venden los juguetes por **1,200**, ¿cuál es el porcentaje de beneficio sobre el coste?
- c) Si por un fallo, la producción se reduce en un **5 %**, ¿cuántos juguetes se produjeron si el lote normal es de **1,500 unidades**?

21. Rendimiento de Máquinas (Compuesta)

- a) **5 máquinas**, trabajando **6 horas diarias**, fabrican **400 piezas** en **4 días**. ¿Cuántas piezas fabricarán **8 máquinas** trabajando **5 horas diarias** en **3 días**?
- b) Si el precio de cada pieza es de **2.50** , ¿cuál es el ingreso total por la venta de las 400 piezas?
- c) Si el número de días se reduce en un **25 %** para la segunda producción, ¿cuántos días son?

22. Construcción de Carreteras (Compuesta)

- a) **10 obreros**, trabajando **8 horas diarias**, construyen **200 metros** de carretera en **15 días**. ¿Cuántos días tardarán **15 obreros** trabajando **6 horas diarias** en construir **300 metros** de carretera?
- b) Si el coste total de la mano de obra es de **15,000** , ¿cuánto se paga por cada metro de carretera construido?
- c) Si el tramo de carretera restante es de **400 metros** y representa el **60 %** del total, ¿cuál es la longitud total de la carretera?

23. Transcripción de Documentos (Compuesta)

- a) **4 secretarias**, trabajando **7 horas al día**, transcriben **600 páginas** en **5 días**. ¿Cuántas páginas transcribirán **6 secretarias** trabajando **5 horas al día** en **8 días**?
- b) Si el coste de la transcripción es de **0.15** por página, ¿cuánto costó transcribir las 600 páginas?
- c) Si se ofrece un descuento del **10 %** en el coste total de transcripción, ¿cuál es el precio con el descuento?

24. Consumo de Combustible (Compuesta)

- a) **3 barcos** consumen **900 litros** de combustible en **5 días** navegando **10 horas diarias**. ¿Cuántos litros consumirán **5 barcos** en **4 días** navegando **8 horas diarias**?
- b) Si el precio del litro de combustible es de **0.80** , ¿cuál es el coste total del consumo de 900 litros?
- c) Si el consumo se reduce en un **15 %** gracias a un nuevo motor, ¿cuál es el nuevo consumo de combustible para el mismo periodo de tiempo?

25. Producción Agrícola (Compuesta)

- a) **6 tractores**, trabajando **12 horas diarias**, labran **30 hectáreas** en **4 días**. ¿Cuántas horas diarias tendrán que trabajar **8 tractores** para labrar **50 hectáreas** en **5 días**?
- b) Si el coste por labrar una hectárea es de **75** , ¿cuál es el coste total por labrar las 30 hectáreas?
- c) Si el precio de venta de la cosecha aumenta de **1.20 /kg** a **1.35 /kg**, ¿cuál ha sido el porcentaje de aumento?

II. Números Enteros (Problemas 26-35)

26. Operación Mixta con Paréntesis y Corchetes

- Calcula el resultado de: $7 - [(-2) \cdot (5 - 8)] + 10$
- Multiplica el resultado anterior por (-3) .
- Indica el valor absoluto de $3 - 5 \cdot 2 - 4$.

27. Productos y Cocientes de Varios Factores

- Resuelve la siguiente operación: $(-4) \cdot 6 : (-3) \cdot (-2)$
- Sustrae el resultado de (-15) .
- Calcula la potencia $(-2)^3$.

28. Prioridad de Operaciones con Potencias

- Calcula el resultado de: $12 - 4^2 : (-2) + 5$
- Multiplica la solución anterior por 10.
- Determina el valor de $9 - 3 \cdot (1 - 5)$.

29. Expresión con Doble Paréntesis

- Resuelve: $-11 + 2 \cdot [5 - (3 - 9)]$
- Divide el resultado obtenido entre (-4) .
- Suma a ese resultado la solución de $1 - 2 - 3 + 4$.

30. Uso de las Reglas de Signos

- Halla el valor de: $(-7) \cdot (-2) + (-18) : 6 - 5$
- Encuentra el número opuesto del resultado.
- ¿Cuál es la suma de los divisores positivos de 12?

31. Problema de Descenso y Ascenso

- Un submarino está a -80 metros. Si desciende 50 metros y luego asciende 35 metros, ¿a qué profundidad se encuentra?
- Si el submarino asciende hasta la superficie (0 metros), ¿cuántos metros subió desde el punto final del apartado (a)?
- ¿Cuál es la diferencia de profundidad entre el punto de partida (-80 m) y el punto más bajo alcanzado?

32. Operación Larga con Sumas y Restas

- Calcula: $25 - 15 + 8 - 12 - 10 + 3$
- Multiplica el resultado por el valor de $(-2)^2$.
- Calcula la expresión $2 \cdot (3 - 5) - 4 : (-2)$.

33. Combinación de Raíz y Potencia

- Resuelve la expresión: $\sqrt{49} + 3^3 - 5 \cdot 6$
- Añade a la solución el valor de $(-1)^9$.
- ¿Cuál es el producto de los números enteros comprendidos entre -4 y 3 (ambos excluidos)?

34. Operación con División Exacta y Productos

- Resuelve: $9 - 3 \cdot [(-10) : 5 + 4]$
- Si el resultado fuera el saldo de una cuenta, y se retira la mitad, ¿cuánto queda?
- Calcula el resultado de $(6 - 8)^2 - (-1)$.

35. Simplificación de Signos Agrupados

- Halla el valor de: $-(-4) + (-3) - (+5) - (-1)$
 - Multiplica el resultado por el opuesto de 10 .
 - Resuelve $20 - 5 \cdot (7 - 9)$.
-

III. Fracciones y Decimales (Problemas 36-60)

36. Conversión y Tipo de Decimal

- Transforma la fracción $\frac{13}{4}$ en número decimal e indica si es exacto o periódico.
- Transforma la fracción $\frac{8}{11}$ en número decimal e indica si es exacto o periódico.
- ¿Cuál es la fracción generatriz del número $0,75$?

37. Clasificación de Decimales

- Clasifica el número decimal $2,56$ (exacto, periódico puro o mixto).
- Clasifica el número decimal $1,2\widehat{3}\widehat{4}$.
- Escribe la fracción generatriz del número $0.\widehat{4}$.

38. Ordenación de Números (Decimales y Fracciones)

- Ordena de menor a mayor: $1,2; \frac{5}{4}; 1.\widehat{2}$
- Ordena de mayor a menor: $\frac{1}{3}; 0,3; 0.\overline{3}$
- ¿Cuál es la expresión decimal de $\frac{1}{8}$?

39. Fracción Generatriz (Periódico Puro)

- Halla la fracción generatriz del número $0.\widehat{7}$ (simplificada).
- Comprueba que el valor decimal de tu fracción generatriz es el correcto.
- Calcula la suma de $\frac{1}{2} + 0,5$.

40. Fracción Generatriz (Periódico Mixto)

- a) Halla la fracción generatriz del número $0.\overline{16}$ (simplificada).
- b) ¿Qué tipo de decimal es $\frac{1}{6}$?
- c) Transforma el número 1,25 a fracción irreducible.

41. Simplificación por el Máximo Común Divisor (MCD)

- a) Simplifica la fracción $\frac{90}{126}$ hasta obtener su fracción irreducible.
- b) Halla el MCD de los términos de la fracción original (90 y 126).
- c) Escribe una fracción equivalente a $\frac{5}{7}$ con denominador 49.

42. Reducción por Divisiones Sucesivas

- a) Simplifica $\frac{48}{60}$ hasta su fracción irreducible, mostrando el proceso de divisiones sucesivas.
- b) ¿Cuál es la fracción irreducible de $\frac{18}{45}$?
- c) ¿Qué número entero representa la fracción $\frac{108}{9}$?

43. Equivalencia con Denominador Dado

- a) Escribe una fracción equivalente a $\frac{3}{5}$ que tenga como denominador 40.
- b) Escribe una fracción equivalente a $\frac{7}{6}$ que tenga como numerador 28.
- c) Comprueba si las fracciones $\frac{10}{15}$ y $\frac{8}{12}$ son equivalentes.

44. Fracción de una Cantidad

- a) Calcula $\frac{3}{4}$ de 200.
- b) Si $\frac{2}{5}$ de una clase de alumnos son 12, ¿cuántos alumnos hay en total?
- c) Si de una tarta me como $\frac{1}{3}$ y luego $\frac{1}{6}$, ¿qué fracción de la tarta me queda?

45. Problema de Recorrido con Fracciones

- a) Un ciclista debe recorrer 150 km. Si ha recorrido $\frac{2}{5}$ de la distancia, ¿cuántos kilómetros le faltan?
- b) ¿Qué fracción del recorrido le falta por completar?
- c) Si recorre $\frac{1}{3}$ de lo que le queda, ¿cuántos kilómetros ha recorrido en total hasta ese momento?

46. Suma de Tres Fracciones con Distinto Denominador

- a) Calcula y simplifica el resultado: $\frac{1}{2} + \frac{3}{4} + \frac{5}{8}$
- b) ¿Cuál es el mínimo común múltiplo (MCM) de los denominadores?
- c) Si al resultado le restas $\frac{1}{8}$, ¿cuál es el nuevo resultado?

47. Resta con Número Entero

- a) Resuelve y simplifica el resultado: $3 - \frac{1}{5} - \frac{2}{3}$
- b) Expresa el número 3 como una fracción con denominador 15.
- c) ¿Cuánto es $\frac{1}{5} + \frac{2}{3}$?

48. Expresión Combinada con Paréntesis

- a) Calcula y simplifica: $\frac{5}{6} - \left(\frac{1}{3} + \frac{1}{4}\right)$
- b) ¿Cuál es el MCM de los denominadores dentro del paréntesis?
- c) Calcula $\frac{1}{12}$ – Resultado de (a).

49. Suma y Resta de Fracciones Negativas

- a) Resuelve y simplifica: $\frac{1}{2} - \frac{3}{5} + \left(-\frac{1}{10}\right)$
- b) ¿Cuál es el opuesto de $\frac{3}{5}$?
- c) ¿Es el resultado de la operación un número positivo o negativo?

50. Problema de Compra de Alimentos

- a) Una persona compra $\frac{3}{4}$ kg de manzanas, $\frac{1}{2}$ kg de peras y $\frac{1}{8}$ kg de plátanos.
¿Cuántos kilogramos de fruta compró en total?
- b) Si el precio por kilogramo de manzanas es 2, ¿cuánto costaron las manzanas?
- c) Si lleva un total de 2 kg, ¿cuántos kilogramos de fruta le falta para completar los 2 kg?

51. Multiplicación de Tres Fracciones

- a) Calcula y simplifica: $\frac{2}{3} \cdot \frac{5}{4} \cdot \frac{9}{10}$
- b) ¿Cuál es el resultado si la segunda fracción fuera $\frac{4}{5}$ en lugar de $\frac{5}{4}$?
- c) ¿Cuánto es $\frac{3}{5}$ del resultado original?

52. División y Simplificación

- a) Resuelve y simplifica: $\frac{15}{8} : \frac{3}{4}$
- b) ¿Cuánto es el cociente entre $\frac{1}{2}$ y $\frac{1}{4}$?
- c) Calcula la expresión $\frac{1}{2} + \frac{1}{2} : 2$.

53. Operación Combinada Básica (Prioridad de Operaciones)

- a) Calcula y simplifica: $\frac{1}{3} + \frac{1}{2} \cdot \frac{4}{5}$
- b) ¿Cuál es el resultado si primero sumas y luego multiplicas? $(\frac{1}{3} + \frac{1}{2}) \cdot \frac{4}{5}$
- c) Calcula $\frac{3}{5} \cdot 5$.

54. División con Paréntesis y Resta

- a) Resuelve y simplifica: $(\frac{7}{6} - \frac{1}{2}) : \frac{2}{3}$
- b) ¿Cuál es el valor dentro del paréntesis?
- c) ¿Cuánto es $\frac{2}{3}$ del valor del paréntesis?

55. Multiplicación y División Encadenada

- a) Calcula y simplifica: $(\frac{1}{5} \cdot \frac{10}{3}) : 2$
- b) ¿Cuál es la fracción inversa de $\frac{10}{3}$?

c) Multiplica el resultado final por 6.

56. Operación Combinada con Suma y División

- a) Resuelve: $1 + \frac{1}{4} : (\frac{1}{3} - \frac{1}{6})$
- b) ¿Cuál es el valor dentro del paréntesis?
- c) ¿Cuánto es $1 : \frac{1}{6}$?

57. Problema de Reparto (División)

- a) ¿Cuántas botellas de $\frac{3}{4}$ de litro se pueden llenar con 12 litros de agua?
- b) Si cada botella cuesta 1,5, ¿cuál es el ingreso total por la venta de las botellas?
- c) ¿Cuántos litros sobrarían si las botellas fueran de $\frac{5}{4}$ de litro?

58. Multiplicación y Resta

- a) Calcula: $\frac{5}{6} - \frac{2}{3} \cdot \frac{1}{4}$
- b) ¿Qué fracción del resultado de la multiplicación es el resultado final?
- c) ¿Cuál es el doble de $\frac{1}{12}$?

59. Operación con Potencias Fraccionarias

- a) Calcula y simplifica: $(\frac{1}{2})^2 + \frac{3}{4}$
- b) ¿Cuál es el valor de $(\frac{2}{3})^3$?
- c) Calcula la raíz cuadrada de $\frac{16}{25}$.

60. Expresión Final con Todas las Operaciones

- a) Resuelve y simplifica al máximo: $\frac{1}{5} : \frac{2}{3} - \frac{1}{2} + \frac{1}{10}$
 - b) ¿Qué valor debe tener x para que $\frac{2}{5} \cdot x = 1$?
 - c) ¿Cuánto es $\frac{1}{2}$ de la mitad de $\frac{1}{4}$?
-

IV. Problemas Aritméticos y M.C.M./M.C.D. (Problemas 61-70)

61. Problema de Coincidencia (M.C.M.)

- a) Tres autobuses urbanos salen de la estación a las **8:00 a.m.** Sus líneas tienen frecuencias de **15 minutos, 20 minutos** y **30 minutos**. ¿A qué hora volverán a coincidir los tres?
- b) ¿Cuántas salidas habrá realizado el autobús de 15 minutos en ese tiempo de espera?
- c) Si la tarifa del autobús sube un **5 %** y antes costaba **1.50**, ¿cuál es el nuevo precio?

62. Problema de División Equitativa (M.C.D.)

- a) Un carpintero tiene tres listones de **180 cm**, **240 cm** y **360 cm**. Quiere cortarlos en trozos iguales de la mayor longitud posible sin que sobre ningún resto. ¿Cuál debe ser la longitud de cada trozo?
- b) ¿Cuántos trozos obtendrá de la madera de 360 cm?
- c) Si el precio de venta del trozo es de **2.50**, ¿cuál es el ingreso total si vende todos los trozos?

63. Problema de Inventario (M.C.D.)

- a) En una tienda tienen **48 camisetas rojas**, **60 camisetas azules** y **72 camisetas verdes**. Quieren empaquetarlas en cajas iguales, con el mayor número posible de camisetas por caja y sin mezclar colores. ¿Cuántas camisetas debe haber en cada caja?
- b) ¿Cuántas cajas necesitarán en total?
- c) Si se venden el **75 %** de las camisetas rojas, ¿cuántas camisetas rojas quedan?

64. Problema de Compra y Gasto con Decimales

- a) Una familia compra: **3.5 kg** de manzanas a **1.80 /kg**, **2 kg** de naranjas a **1.45 /kg** y **1.5 kg** de patatas a **0.90 /kg**. Calcula el coste total de la compra.
- b) Si pagan con un billete de **20**, ¿cuánto les devuelven?
- c) Si el precio de las patatas sube un **10 %** el próximo mes, ¿cuál será su nuevo precio por kilogramo?

65. Problema de Tiempos de Eventos (M.C.M.)

- a) En una plaza, una fuente se enciende cada **4 horas**, un reloj toca las campanadas cada **6 horas** y un cartel luminoso se ilumina cada **9 horas**. Si coincidieron a medianoche (00:00), ¿a qué hora volverán a coincidir los tres eventos?
- b) ¿Cuántas horas pasarán hasta la siguiente coincidencia?
- c) ¿Cuántas veces se habrá encendido la fuente en ese intervalo de tiempo?

66. Problema de Paquetes de Ladrillos (M.C.D.)

- a) Un albañil dispone de **84 ladrillos grandes**, **126 ladrillos medianos** y **210 ladrillos pequeños**. Desea hacer paquetes iguales con el máximo número posible de ladrillos sin mezclar. ¿Cuántos ladrillos pondrá en cada paquete?
- b) ¿Cuántos paquetes hará de ladrillos grandes?
- c) Si cada paquete se vende a **3.50**, ¿cuál es el ingreso total por la venta de todos los paquetes de ladrillos medianos?

67. Problema de Tanque de Agua (Fracciones y Restas)

- a) Un tanque de agua está lleno hasta sus $\frac{5}{6}$ partes. Se utiliza $\frac{1}{3}$ de la capacidad total para regar. ¿Qué fracción del tanque queda con agua?
- b) Si la capacidad total del tanque es de **1,200 litros**, ¿cuántos litros de agua quedan?

c) ¿Cuántos litros de agua se han utilizado para regar?

68. Problema de Gasto de Salario (Fracciones)

- a) Una persona gasta $\frac{1}{5}$ de su salario en comida y $\frac{2}{3}$ de lo que le queda en alquiler.
¿Qué fracción de su salario gasta en alquiler?
- b) ¿Qué fracción del salario le queda al final?
- c) Si su salario es de **1,500**, ¿cuánto dinero le queda?

69. Problema de Recorrido de Viaje (Fracciones y Resta)

- a) Un viajero ha recorrido $\frac{3}{8}$ de un trayecto por la mañana y $\frac{1}{4}$ del trayecto por la tarde. Si el trayecto total es de **240 km**, ¿cuántos kilómetros le faltan por recorrer?
- b) ¿Qué fracción del trayecto le falta por recorrer?
- c) Si recorre $\frac{2}{3}$ de la distancia restante, ¿cuántos kilómetros ha recorrido en total hasta ese momento?

70. Problema de Embalaje de Cajas (División de Fracciones)

- a) Una empresa tiene **450 kg** de un producto. Quieren envasarlo en cajas que contengan $\frac{3}{4}$ de kilogramo cada una. ¿Cuántas cajas podrán llenar?
- b) Si cada caja vacía cuesta **0.25**, ¿cuál es el coste total de las cajas necesarias?
- c) Si el precio de venta de cada caja llena es de **1.50**, ¿cuál es el ingreso total por la venta de todas las cajas?