

# Problemas de Matemáticas

6º curso



Nombre.: \_\_\_\_\_

1º.- Un camión puede transportar 12.785 Kg. Si unas cajas pesan 2.789 Kg, unos muebles, 1.358 kg y unos sacos 5.798 kg. ¿Cuántos kilos transporta el camión? ¿Cuántos kilos más puede transportar sin sobrepasar su carga máxima?.

Solución.: \_\_\_\_\_

2º.- En un depósito hay 3.490 litros de agua y en otro 38.900 litros. Si el agua la tienen que usar entre cinco hortelanos para regar sus huertas, ¿cuántos litros de agua le corresponderán a cada uno?

Solución.: \_\_\_\_\_

3º.- ¿Qué número tiene 425 unidades más que el número 96?

Solución.: \_\_\_\_\_

4º.- En el calendario ha transcurrido una semana, pero, ¿cuántos minutos han pasado en todos estos días?

Solución.: \_\_\_\_\_

5º.- En una carrera de maratón han salido 39 participantes. Debido al fuerte ritmo, al poco tiempo se han dividido en dos grupos. El primer grupo recorre 430 metros en un minuto y el segundo 350 metros. ¿Cuántos metros les separarán después de 15 minutos de carrera?

Solución.: \_\_\_\_\_

6º.- Un depósito de agua puede almacenar hasta 12.800 litros. ¿Cuánto tiempo tardarían en llenarlo dos grifos que vierten, cada minuto, 8 y 13 litros, respectivamente?

Solución.: \_\_\_\_\_

7º.- Si 24 docenas de bolígrafos me costaron 100,8 euros, ¿cuántos céntimos cuesta cada bolígrafo?

Solución.: \_\_\_\_\_

8º.- Un comerciante ha comprado dos rollos de cable por 268,65 euros y por 186,30 euros, respectivamente. Si el precio del metro de cable fue de 45 céntimos, ¿Cuántos metros de cable ha comprado en total? ¿Cuántos metros tenía cada rollo?

Solución.: \_\_\_\_\_

9º.- He comprado material de oficina por 1.202 euros y una librería por 469 euros. ¿Cuánto dinero me he gastado? Si para pagar esas compras tenía ahorrados 2.362 euros. ¿Cuánto dinero me ha sobrado?.

Solución.: \_\_\_\_\_

10º.- El mecánico de un taller ha tardado en reparar un vehículo 4 jornadas de 8 horas. La mano de obra de la reparación ha costado 1.152 euros en total. ¿A qué precio se cobra la hora en ese taller?

Solución.: \_\_\_\_\_

11º.- ¿Cuántas docenas hay en 1.896 huevos?

Solución.: \_\_\_\_\_

12º.- El caudal de un río es de 975 litros por minuto. ¿Cuántos litros de agua desembocarán al mar en un día?

Solución.: \_\_\_\_\_

13º.- Dos camiones salen de Madrid a las ocho de la mañana en dirección Cádiz. Uno va a 90 km. por hora y el otro a 85. Si los dos van por la misma carretera, ¿qué distancia les separará al cabo de 7 horas de viaje?

Solución.: \_\_\_\_\_

14º.- Luis le muestra a María una operación de sumar cuyo resultado es 218.341 y uno de los sumandos es 92.468, ¿cuál es el otro sumando?

Solución.: \_\_\_\_\_

15º.- La diferencia de dos números es 6.984. Si el mayor es 11.895, ¿cuál será el otro número?.

Solución.: \_\_\_\_\_

16º.- La fuente de un parque tiene tres grifos que arrojan 15 litros por minuto cada uno. El depósito del que reciben el agua contiene 24.300 litros. ¿cuánto tiempo tardarán los tres grifos en vaciar el depósito?

Solución.: \_\_\_\_\_

17º.- Enrique tiene 120 canicas, Pedro, tres veces menos y Alicia, el doble que Pedro. ¿Cuántas canicas tienen entre los tres?

Solución.: \_\_\_\_\_

18º.- Quince árboles frutales han producido 2.895 kg. De fruta. ¿Cuántos kilogramos se obtendrán de 255 árboles con la misma producción que los anteriores?

Solución.: \_\_\_\_\_

19º.- Un comerciante ha comprado 98 televisores por 17.444 euros y los ha vendido a 275 euros cada uno. ¿Qué beneficio ha obtenido el comerciante en total?.

Solución.: \_\_\_\_\_

20º.- Un ganadero ha vendido a la cooperativa de su comarca 15 vacas a 2.125 euros cada una y 128 litros de leche a 45 céntimos el litro. ¿Cuántos euros ha cobrado este ganadero?

Solución.: \_\_\_\_\_

21º.- Si un vaso lleno pesa 375 gramos y vacío 130 gramos, ¿Cuánto pesa el agua contenida en el vaso?

Solución.: \_\_\_\_\_

22º.- Un caracol recorre 28 metros en 4 horas. ¿Qué distancia recorrerá en siete horas?

Solución.: \_\_\_\_\_

23º.- Una tienda de vehículos compra media docena de una determinada marca por un valor de 90.000 euros. ¿A qué precio deberá vender cada vehículo si quiere tener un beneficio de 11.250 euros?

Solución.: \_\_\_\_\_

24º.- Treinta y siete cajas de un artículo cuestan 26.936 euros. Por esta compra al por mayor me han hecho una rebaja de 13 euros en cada caja. ¿Cuánto he pagado al final por cada caja? ¿Cuánto he pagado en total?

Solución.: \_\_\_\_\_

25º.- De una tinaja de aceite que estaba completamente llena hemos sacado 328 litros y aún queda la mitad de lo sacado más 27 litros. ¿Cuál era la capacidad total de la tinaja?

Solución.: \_\_\_\_\_

26º.- Un barco petrolero tiene capacidad para 4.890 toneladas de petróleo crudo. Se llena mediante tres mangueras que vierten 28 toneladas de crudo por hora a los tanques de almacenaje. Tras 15 horas llenándose, ¿cuántas toneladas de crudo habrá cargado? ¿Cuántas toneladas le quedan por cargar?

Solución.: \_\_\_\_\_

27º.- ¿Cuántos días son 21.600 minutos?

Solución.: \_\_\_\_\_

28º.- En el vivero municipal había 2.460 árboles, pero se han secado la cuarta parte. Para remediar el problema se han plantado otros 478 árboles. ¿cuántos árboles hay ahora en el vivero?

Solución.: \_\_\_\_\_

29º.- Una fotocopidora hace 15 copias por minuto. Tras doce horas de trabajo ininterrumpido ¿Cuántas fotocopias habrá realizado? Si cada fotocopia cuesta 7 céntimos ¿Cuál es el valor de las fotocopias realizadas en esas doce horas?

Solución.: \_\_\_\_\_

30º.- Las 972 piezas especiales que necesitamos para nuestra maquinaria se encargan a un taller que dispone de 6 tornos. Si cada torno produce una pieza cada dos días, ¿cuántos días tardarán en fabricar todas las piezas?

Solución.: \_\_\_\_\_

31º.- ¿Cuál es el número que multiplicado por cuatro y dividido por dos da ciento noventa y seis?

Solución.: \_\_\_\_\_

32º.- ¿Cuál será el precio de 25 sacos de cereal de 75 kg cada uno si cada 8 kg cuestan 2'72 euros?

Solución.: \_\_\_\_\_

33º.- Emilio quiere repartir el dinero de su hucha con sus dos hermanos. A cada uno le quiere dar una parte y él quedarse con tres. En la hucha tenía un billete de 20 euros, otro de 10, 3 de cinco, dos monedas de dos euros, diecisiete de uno y ocho de 50 céntimos. ¿Cuánto dinero dará a cada uno? ¿Con cuánto dinero se queda él?

Solución.: \_\_\_\_\_

34º.- Ana salió a hacer una excursión por la mañana. Se dirigió al norte para alcanzar, antes del atardecer, un refugio de montaña, pero a media tarde, cuando consultó su posición, se había desviado  $25^{\circ} 17' 48''$  de su ruta, por lo que decidió desviarse para poder hacer noche a un refugio más cercano situado al oeste. ¿Cuántos grados deberá girar para poder llegar al refugio sin perderse? Haz un dibujo para ayudarte.

Solución.: \_\_\_\_\_

35º.- Un comerciante ha vendido 178 latas de un producto por 4.450 euros en total, ganándose en cada lata 4`25 euros. ¿A cómo compró cada lata el comerciante?

Solución.: \_\_\_\_\_

36º.- Calcula el valor de los cuatro ángulos de un cuadrilátero sabiendo que al ángulo A le faltan  $68^{\circ} 25' 43''$  para ser igual que el ángulo C, que el ángulo B es la cuarta parte del ángulo C, que el ángulo C es el triple del ángulo D y que el ángulo D mide  $55^{\circ} 16' 52''$ .

Solución.: \_\_\_\_\_

37º.- Hace 25 años mi padre tenía 38 y yo 29 años menos que mi padre. ¿Cuál es la edad actual de mi padre? ¿Qué edad tengo yo ahora?

Solución.: \_\_\_\_\_

38º.- Una finca rectangular mide 300 pasos de 75 cm de largo cada uno y su anchura es  $\frac{2}{3}$  de lo que mide el largo. Queremos rodearla con una valla que cuesta 15'5 euros el metro. ¿Cuánto dinero nos costará vallarla?

Solución.: \_\_\_\_\_

39º.- Amelia tiene 48'6 euros, Pedro, 72'5 y Luisa, 12'7 euros menos que los otros dos juntos. ¿Cuánto dinero tiene Luisa? ¿Cuánto tienen entre los tres?

Solución.: \_\_\_\_\_

40º.- El abuelo de Luis ha dejado una huerta para él y sus dos hermanos. La huerta tiene forma de ángulo de  $37^{\circ} 58' 42''$ . ¿Qué parte corresponde a cada uno? Si cada segundo del terreno de la huerta equivale a 0'5 metros cuadrados. ¿Cuántos metros cuadrados le corresponden a cada uno?

Solución.: \_\_\_\_\_

41º.- Un agricultor ha recogido de su finca 8'5 toneladas de naranjas mandarinas y su hermano tres veces más. ¿Cuántos kilos ha recogido cada uno? Si los dos juntan las naranjas y las envasan en bolsas de 4 kilos. ¿Cuántas bolsas obtendrán?

Solución.: \_\_\_\_\_

42º.- Un comerciante ha vendido en su tienda 348 artículos, ganando en la mitad de ellos 3'5 euros en cada uno y en la otra mitad 4'5 euros en cada uno. ¿Cuánto dinero ha ganado en total?

Solución.: \_\_\_\_\_

43º.- Un depósito de 30.240 litros de capacidad tiene que ser llenado por un grifo que arroja 25 litros de agua por minuto, pero por una grieta del depósito se pierden 4 litros de agua por minuto. ¿Cuánto tiempo tardará en llenarse el depósito?

Solución.: \_\_\_\_\_

44º.- Una máquina excavadora debe de hacer un giro de 90º a la derecha. En primer lugar gira 27º 36' 56" y en segundo lugar 56º 18' 49". ¿Cuánto le falta aún por girar para alcanzar el giro deseado?

Solución.: \_\_\_\_\_

45º.- Un repartidor tiene que llevar mercancías a tres pueblos desde una ciudad. Para ir desde la ciudad al primer pueblo gasta 7'8 litros de gasolina, del primer a segundo pueblo gasta 2'5 litros menos, dese segundo al tercer pueblo lo que los otros dos juntos y cuando vuelve a la ciudad le quedan en el depósito, de 50 litros, 10'5 litros de gasolina. ¿Cuántos litros gasta desde el tercer pueblo a la ciudad? ¿Cuántos litros ha gastado en total? Si cada litro de gasolina cuesta 1'04 euros. ¿Cuánto dinero ha gastado en gasolina?

(Haz un esquema del problema)

Solución.: \_\_\_\_\_

46º.- Una habitación con forma de rectángulo mide 5 m de largo y 3 m de ancho. ¿Cuánto costará poner las baldosas del suelo si el metro cuadrado cuesta 16 euros?

Solución.: \_\_\_\_\_

47º.- Un huerto tiene forma de rombo. Si la distancia entre los vértices más lejanos es de 4,2 dam y la de los más cercanos 2,5 dam, ¿cuál es el área del huerto?.

Solución.: \_\_\_\_\_

48º.- Un romboide tiene 85 mm de base y 2,3 cm de altura. ¿Cuál es su área en centímetros cuadrados?

Solución.: \_\_\_\_\_

49º.- La base de un triángulo mide 41 mm y su altura 24 mm. ¿Cuál es su área en centímetros cuadrados?

Solución.: \_\_\_\_\_

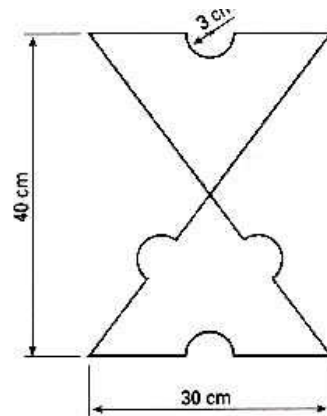
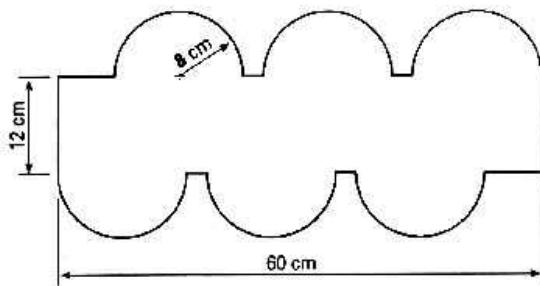
50º.- Una plaza de forma circular se quiere rodear de una valla. Si la plaza tiene 50 metros de diámetro y el metro de valla cuesta 45 euros. ¿Cuánto vale rodear la plaza?

Solución.: \_\_\_\_\_

51º.- Calcula el área de un círculo de 8 cm de diámetro.

Solución.: \_\_\_\_\_

52º.- Calcula el área de estas figuras.



53º.- Para evitar chocar contra un iceberg, un barco ha tenido que girar  $18^{\circ} 23'$  y  $45''$  al este pero se da cuenta de que detrás hay otro iceberg y tienen que volver a girar  $23^{\circ} 45'$  y  $39''$  en la misma dirección. ¿Cuántos grados se ha apartado de su ruta?

Solución.: \_\_\_\_\_

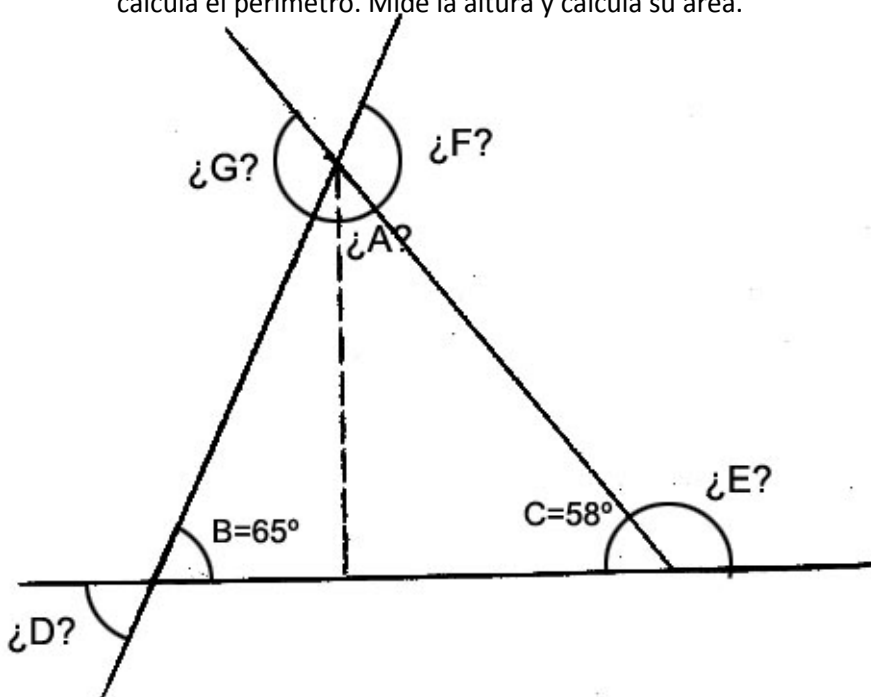
54º.- Calcula el ángulo suplementario de un ángulo de  $87^{\circ} 56' 34''$ .

Solución.: \_\_\_\_\_

55º.- Pedro ha comprado 96 metros de valla para rodear su finca de forma cuadrada. ¿Cuántos metros tiene cada lado de la finca? ¿Cuántos metros cuadrados tiene la finca?

Solución.: \_\_\_\_\_

56º.- Calcula el valor de los ángulos desconocidos de la siguiente figura: Mide sus lados y calcula el perímetro. Mide la altura y calcula su área.



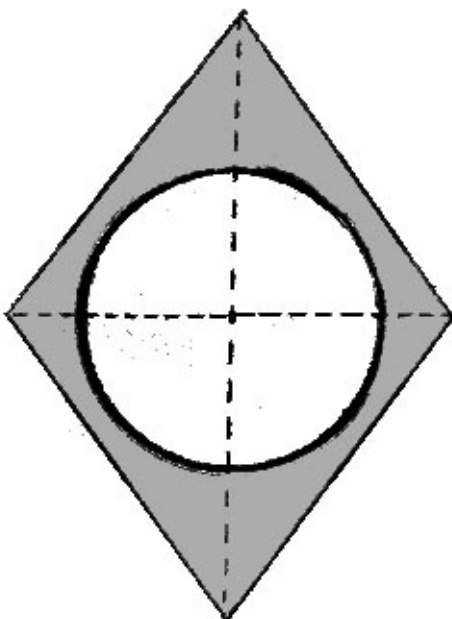
57º.- Una rueda de un camión tiene un diámetro de 40 cm. Calcula qué distancia habrá recorrido cuando hay dado 1000 vueltas. ¿Cuántas vueltas tendrá que dar para recorrer 6.280 metros?

Solución.: \_\_\_\_\_

58º.- La plaza de un pueblo tiene forma de pentágono regular de 22 metros de lado y 15 m de apotema. Se quiere embaldosar con baldosas triangulares de 50 cm de base y 30 cm de altura. ¿Cuántas baldosas necesitarán para embaldosarla totalmente?

Solución.: \_\_\_\_\_

59º.- Toma las medidas necesarias y calcula la superficie de la zona coloreada.



60º.-En una fiesta hay 125 personas, cada una de las cuales consume  $\frac{1}{5}$  de litro de zumo de naranja. ¿Cuántos litros consumen en total las 125 personas?

Solución.: \_\_\_\_\_

61º.-¿Qué fracción debo de sumar a  $\frac{2}{3}$  para obtener  $\frac{19}{21}$ ?

Solución.: \_\_\_\_\_

62º.-Los  $\frac{2}{9}$  de los botones de un lote de camisas de una fábrica resultaron defectuosos. ¿Cuántos botones resultaron defectuosos si había 600 camisas y cada camisa tiene 6 botones?

Solución.: \_\_\_\_\_

63º.-Juan da los  $\frac{3}{4}$  de sus canicas a sus compañeros y todavía le quedan 24 canicas. ¿cuántas tenía al principio.

Solución.: \_\_\_\_\_

64º.-En una clase de 30 alumnos, el 20% son rubios. Calcula cuántos son rubios y la fracción de la clase que representan.

Solución.:\_\_\_\_\_

65º.-En una tienda de ropa hay un letrero que dice:”A todos los productos se les aplica el 7% de IVA”.

¿Cuánto tendremos que pagar de IVA por un jersey de 124 euros?

¿Cuál será el precio del jersey con el IVA incluido?

Solución.:\_\_\_\_\_

66º.- En la tienda de artículos deportivo “Muévete” vende una raqueta de tenis por 100 € pero después le aplican el 15% de descuento. En otra tienda, “Corre”, venden la misma raqueta a 90 € pero sin descuento. ¿En qué tienda te comprarías la raqueta?

Solución.:\_\_\_\_\_