Tareas primer período

9° 1 – 2014

**EJERCICIOS PROPUESTOS**

1. Alicia va al club cada día, Beatriz va cada 2 días, Carlos va cada 3, Daniel cada 4, Enrique cada 5, Francisco cada 6 y Gabriela cada 7. Si hoy están todos en el club, ¿Dentro de cuántos días volverán a reunirse?
2. En un concurso de baile los jueces califican a los competidores con números enteros. El promedio de las calificaciones de un competidor es 5.625. ¿Cuál es el número mínimo de jueces para que eso sea posible?
3. La maestra distribuyó la misma cantidad de dulces entre cada uno de 5 niños y se quedó tres para ella misma. No se acuerda cuántos dulces tenía, pero se acuerda que era un múltiplo de 6 entre 65 y 100. ¿Cuántos dulces tenía?
4. 96 niños en un campamento de verano van a separarse en grupos de forma que cada grupo tenga el mismo número de niños. ¿De cuántas maneras puede hacerse la separación si cada grupo debe de tener más de 5 pero menos de 20 niños?
5. Al hacer la división de 1 entre 52000, ¿cuál será el último dígito que aparezca antes de llegar a puros ceros?
6. Un número entero positivo es múltiplo de exactamente 8 enteros positivos (incluyendo a él mismo y a la unidad). Si es múltiplo de 21 y de 35, ¿cuál es el número?
7. A Julio le dieron el número secreto de su nueva tarjeta de crédito, y observó que la suma de los cuatro dígitos del número es 9 y ninguno de ellos es 0; además el número es múltiplo de 5 y mayor que 1995. ¿Cuál es la tercera cifra de su número secreto?
8. ¿Cuántos números múltiplos de 6 menores que 1000 tienen la propiedad de que la suma de sus cifras es 21?
9. Un niño corta un cuadrado de tres días por tres días de la página de un calendario. Si la suma de las nueve fechas es divisible entre 10 y sabemos que la fecha de la esquina superior izquierda es múltiplo de 4, ¿cuál es la fecha de la esquina inferior derecha?
10. ¿Cuántas parejas de enteros positivos a y b satisfacen que *a*2 – *b*2 = 15?
11. ¿Cuál de los siguientes números es más grande?

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| a) 212 | b) 415 | c) 811 | d) 168 | e) 326 |

1. Andrés cuenta los números del 1 al 100 y aplaude si el número que dice es múltiplo de 3 o termina en 3. ¿Cuántas veces aplaudirá Andrés en total?

**13.** En un país hay 20 poblaciones, y cada dos de esas poblaciones están conectadas por una ruta aérea. ¿Cuántas rutas
 aéreas hay?

**14.** ¿Cuántas diagonales hay en un polígono convexo de 6 lados? ¿Y uno de 10? ¿Cuántas tiene uno de n lados?

**15.** ¿Cuántos enteros de seis dígitos hay con todos sus dígitos pares o todos sus dígitos impares?

**16.** Una madre tiene dos manzanas, tres peras y cuatro naranjas. Todos los días, y durante nueve días, ella da una fruta a
 su hijo. ¿De cuántas maneras puede hacer esto?

**17.** Hay tres habitaciones en un hotel: una sencilla, una doble y una cuádruple. ¿De cuántas maneras se pueden acomodar
 siete personas en este hotel?

**18.** ¿Cuantos números positivos menores o iguales que 100 hay que no tengan factores primos repetidos?

**19.** El sistema actual de matrículas en vehículos combina tres letras y tres cifras. Las letras utilizadas son 26. Si uno de cada
 dos habitantes tuviese auto, ¿alcanzaría el sistema actual para formar esa cantidad de matrículas? ¿Y si cada habitante

 tuviese auto, cuántas cifras habría que agregar?

**20.** Se cuenta con 16 jugadores de fútbol, de los cuales sólo tres pueden desempeñarse como arqueros. ¿Cuántos equipos
 pueden formarse que incluyan al menos uno de los posibles arqueros?

**21.** La suma de tres enteros consecutivos es 87. Encuentra los números.

**22.** Si la suma de tres números enteros consecutivos pares es 132 ¿Cuáles son los números?

**23.** Eduardo y María tienen juntos 99 años, Si Eduardo tiene 11 años más que María, ¿Qué edad tiene cada uno?

**24.** El acho de un lote rectangular es 35 metros menos que el largo, si su perímetro es 270 metros ¿Cuáles son las
 dimensiones del lote rectangular?

**25.** La suma de tres números es -3. El segundo es la mitad del primero y el tercero es 28 menos que el primero. ¿Cuáles

 son los números?

**26.** Dos trenes salen en el mismo instante de dos ciudades A y B separados por una distancia de 500 kilómetros y se

 dirige uno hacia el otro. Al cabo de cuantas horas se encuentran si el primero va a 75km/h y el otro a 50km/h.

**27.** Una bolsa contiene monedas de $5 y de $10 solamente. De $5 hay tres monedas menos que de $10. Si en total en la

 bolsa hay $285 ¿Cuántas monedas de cada clase ha y en la bolsa?

**28.** ¿Cuanto años tenía hace 6 años, si en esta época mi edad era la mitad de la actual?¿Cual es mi edad actual?

**29.** En un corral hay conejos y gallinas. Héctor cuenta las cabezas y las patas obteniendo 30 y 100 respectivamente

 ¿Cuántos conejo y gallinas hay en el corral?

**30.** En el primer año de negocios un hombre ganó 500 dólares y en el último ganó 1900 dólares. Si cada año ganó 200

 dólares más que el año anterior. ¿Cuántos años tuvo el negocio?

**31.** Un ebanista hizo 32 sillas de madera para un salón de conferencias. Por la primera cobró $10.000 y por cada una de

 las demás $2.000 mas que por la anterior. ¿Cuánto cobró el ebanista por su trabajo?

**32.** En un huerto hay 2/8 de manzanas, 1/3 de perales, 3/18 de duraznos y 3/12 de cerezos.

 a. ¿Cuál árbol es más abundante? Y ¿Cuál árbol es menos abundante?

**33.** Una lección de música dura media hora. La práctica dura 1/3 de hora. ¿Cuánto dura en total?

**34.** Una tortuga puede recorrer un décimo kilómetro en una hora. A esta velocidad. ¿cuánto recorre en 24 horas?

**35.** Un día equivale a 1/7 de semana. ¿A qué fracción de la semana equivale tres cuartos de día?

**36.** En un colegio, 1/5 de los alumnos de 7º grado están en clase, dos novenos de lo anterior está en el laboratorio y el

 resto está en la biblioteca. Si el total de alumnos es 90, ¿Cuántos alumnos hay en cada una de las actividades?

**37.** En una competencia atlética de 400 metros, una corredora hace 8 metros por segundo y otro corredor hace 6,75

 metros por segundo. a. ¿En cuanto tiempo llegará cada uno de los corredores? b. ¿Cuántos segundos antes llegará

 el primero?

**38.** ¿Cuántos metros de lado tendrá una extensión cuadrada de 145,2025 m2 ?. ¿Cuántos metros de longitud tendrá la

 cerca si se desea encerrar?

**39.** La altura de una persona es 1.85 m y la de una torre es 26 veces la altura de la persona menos 1.09 m. ¿cuál es la

 altura de la torre?

**40.** Se quiere repartir $ 4500 entre tres personas. La primera recibe 2/9 del total. La segunda , 1/5 de la parte anterior,

 y la tercera, el resto. ¿Cuánto más recibe el tercero que el primero?, ¿qué recibe el segundo? ¿qué el primero y el

 segundo juntos?

**41.** Dos individuos arriendan una finca. El primero ocupa los 5/11 de la finca y paga 9000 bolívares de alquiler al año

 ¿Cuánto paga de alquiler anual el segundo?.

**42.** Una casa de dos hermanos. La parte del primero, que es los 5/13 de la casa, esta valuada en 15300 bolívares. Hallar

 el valor de la parte del otro hermano.

**43.** Una cuadrilla de obreros emplea 14 días, trabajando 8 horas diarias, en realizar cierta obra. Si hubiera trabajado una

 hora menos al día, ¿En cuantos días habría terminado la obra?.

**44.** 9 hombres pueden hacer una obra en 5 días. ¿Cuántos hombres mas harían falta para hacer la obra en un día?.

 ¿Cuántos hombres menos para hacerla en 15 días?

**45.** A la velocidad de 30 Km por hora una automóvil emplea 8 ¼ horas en ir a una ciudad a otra. ¿Cuánto tiempo menos

 se hubiera tardado si la velocidad hubiera sido triple?.

**46.** Una pieza de tela tiene 32.32 ms de largo y 75 cm de ancho. ¿Cuál será la longitud de otra pieza, de la misma

 superficie, cuyo ancho es de 80 cm?.

**47.** Una mesa tiene 6 ms de largo y 1.50 ms de ancho. ¿Cuánto se debe disminuir la longitud, para variar la superficie, el

 ancho sea de 2 m?

**48.**  Una fuente de 120 Dls de agua e 2 minutos. ¿Cuántos litros más dará en 12 1/12 minutos?

**49.** Un móvil corre 3 cordeles 6 varas en 4 minutos. ¿Qué tiempo empleara en correr 198.432 m

**50.** Un ganadero compra 140 reses con la condición de recibir 13 por cada 12 que compre. ¿Cuántas reses debe recibir?