

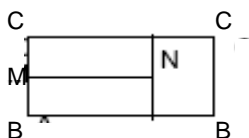
**OLIMPIADA POPULAR ESTUDIANTIL DE MATEMÁTICA
TEMARIO DE ENSEÑANZA PRIMARIA
CURSO 2012 – 2013**

**Los estudiantes de 4to grado deben resolver los problemas del 1 al 12.
Los estudiantes de 5to grado deben resolver los problemas del 5 al 16.
Los estudiantes de 6to grado deben resolver los problemas del 9 al 20.**

1. Lía tiene 389 sellos. Su álbum filatélico tiene espacio para 10 sellos en cada página. ¿Cuántas páginas puede llenar completamente? ¿Cuántos sellos le sobran?
2. Si se fabrica un juego de dominó que contiene fichas de todas las combinaciones posibles desde el doble cero hasta el doble ocho, ¿cuántas fichas habrá en el juego?
3. Un número “**palindrómico**” es un número natural que al leerlo de derecha a izquierda o de izquierda a derecha se obtiene el mismo número. (Por ejemplo 141 y 9559). ¿Cuáles números “**palindrómicos**” hay entre 300 y 450?
4. Si a cada letra del alfabeto le corresponde un número, entonces completa la sucesión numérica siguiente, teniendo en cuenta los números que aparecen en la tabla.

A	B	C	D	E
		12800	102400	819200

5. Cuando Amanda nació, Noevis tenía 30 años. Las edades de ambas suman hoy 30 años más que la edad de Denier, que tiene 16 años. ¿Qué edad tiene Zandher que nació cuando Amanda tenía 7 años?
6. Los tres rectángulos de la figura son congruentes (Iguales geoméricamente). $BC = 1$. Hallar AB .

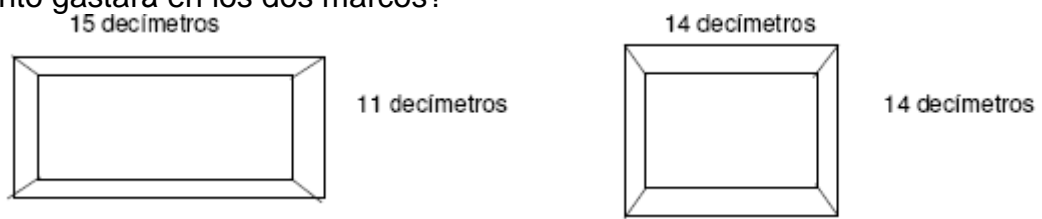


7. Se tiene un millón de hojas de un grosor de 25 mm cada una. Si se ponen una arriba de otra, ¿cuál es la altura, en metros, de la pila?
8. El reloj de Raydel se adelanta 10 minutos, pero él cree que se atrasa 5.
-El reloj de Leyanis se atrasa 5 minutos, pero ella cree que se adelanta 10.
-El reloj de Rancés se adelanta 5 minutos, pero él cree que se atrasa 10.
-El reloj de Lázaro se atrasa 10 minutos, pero él cree que se adelanta 10.
-El reloj de Ismaray se adelanta 5 minutos, pero ella cree que se atrasa 5
Cada uno, de acuerdo con su reloj, sale con el tiempo justo para tomar el tren a las 6 de la tarde. ¿Quiénes pierden el tren?

9. ¿Cómo expresar la unidad empleando al mismo tiempo los 10 dígitos, una sola vez cada uno?
10. En una conferencia internacional se reúnen 15 delegados de África, América, Asia y Europa. Cada continente envía un número diferente de delegados, y cada uno está representado, por lo menos, por un delegado. América y Asia envían un total de 6 delegados, Asia y Europa envían un total de 7 delegados. Si se sabe que uno de los continentes envía 4 delegados. ¿Cuál fue el continente que envió 4 delegados?
11. Daniela tiene 7 latas de refresco de cola. Si quiere repartirlos por igual con 2 amigos. ¿Cuánto refresco tomará cada niño?
12. Los alumnos de un grupo de baile se ponen en círculo, igualmente separados, y se empiezan a contar a partir de uno de ellos. Si el que tiene el número 20 está diametralmente opuesto al que tiene el número 53, ¿cuántos alumnos hay en el grupo?
13. Un corredor de larga distancia calculó que si hacía 10 kilómetros por hora, llegaría al sitio designado una hora después del mediodía; si la velocidad era de 15 kilómetros por hora, llegaría una hora antes del mediodía. ¿A qué velocidad debe correr para llegar al sitio exactamente al mediodía?
14. Un señor enumera y almacena en orden consecutivo 12 cajas con los primeros 12 números naturales a partir de 1. En una caja se equivoca y en lugar del número correspondiente coloca un 1, de modo que los números marcados en las cajas suman 71. ¿En qué número se equivocó marcando la caja?
15. Si a , b y c son dígitos tales que $\overline{8a42} : 9 = \overline{9bc}$. Calcula $a - (b - c)$.
16. Roberto miente los días miércoles, jueves y viernes y dice la verdad el resto de los días de la semana. Enrique miente domingo, lunes y martes y dice la verdad el resto de los días de la semana. Si ambos dicen "mañana es un día en el cual yo miento", ¿qué día de la semana es?
17. Alí tiene 3 bolsas llenas de bolas: en la bolsa A hay 12 bolas, 4 blancas y 8 negras, en la B hay 6 bolas blancas y 15 bolas negras y en la bolsa C hay 7 bolas blancas y 20 bolas negras. Sacando una bola de cada bolsa, ¿en cuál es más fácil que te salga una bola blanca?
18. Si $x < 5$, con x natural, diferente de 0 y 1, ¿cuál de las siguientes fracciones es la menor y cuál es la mayor?

$$\frac{5}{x}, \frac{5}{x+1}, \frac{5}{x+5}, \frac{x}{5}, \frac{x+1}{5}$$

19. Ana quiere enmarcar estos dos cuadros. El metro de marco cuesta \$70.
¿Cuánto gastará en los dos marcos?



20. La parte exterior del conjunto de cubos está pintada, pero no la parte interior.

¿Cuántas caras se necesita colorear? Justifica tu respuesta.

