

COTORRA
PRIMERA ETAPA

1. Pablo vende el kilo de tomates a 5.50 pesos. Si Sofía compra tres kilos y medio de tomates, ¿Cuánto tiene que pagar?

- (a) 15.75 (b) 22 (c) 18.25 (d) 16.50

2. La palabra COTORRA se debe centrar en una línea que tiene 63 espacios. Además se debe dejar exactamente un espacio entre cada letra. ¿Cuántos espacios hay que dejar antes de la letra C?

- (a) 28 (b) 25 (c) 27 (d) 24

3. Pablo está jugando en una escalera que tiene un número impar de escalones. Empieza exactamente en el escalón que marca la mitad de la escalera. Luego sube 5 escalones y baja 10 para subir 7 de nuevo y de ahí le faltan 9 para llegar hasta el final de la escalera. ¿Cuántos escalones tiene la escalera?

- (a) 23 (b) 11 (c) 19 (d) 21

4. Este año crecí 10%. El año pasado crecí 20%. ¿Cuánto crecí estos dos últimos años?

- (a) 15% (b) 25% (c) 30% (d) 32%

5. La aguja de un tanque de gasolina marca tener $\frac{1}{8}$ de la capacidad total. Al ponerle 25 litros, la aguja marca $\frac{5}{8}$. ¿Cuál es la capacidad del tanque en litros?

- (a) 40 (b) 45 (c) 50 (d) 60

6. En la sucesión de números: 1,3,3,3,5,5,5,5,7,7,7,7,7,7,9,9 ...
El número que aparece en el lugar 110 es:

- (a) 21 (b) 19 (c) 33 (d) 49

7. ¿Cuánto tiempo necesitan 100 cigüeñas para cazar 100 ranas si en 5 minutos 5 cigüeñas cazan 5 ranas?

- (a) 100 minutos (b) 500 minutos
(c) 25 minutos (d) 5 minutos

8. ¿Qué valores no pueden tomar a y b de manera que resulte una operación de suma correcta?

$$\begin{array}{r}
 a \\
 bbb \\
 bbb \\
 bbb \\
 \hline
 abbb
 \end{array}$$

(a) 1 y 3 (b) 2 y 6
(c) 3 y 9 (d) 2 y 4

9. ¿Cuántos números distintos de cuatro dígitos se pueden formar reordenando los dígitos 1, 2, 2, 3?

- (a) 4 (b) 6 (c) 12 (d) 24

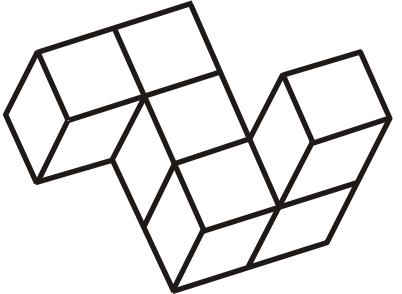
10. Sofía tiene un número tal que si lo multiplica por 4 y le suma 12 obtiene el doble del número que obtiene al restar primero doce y luego multiplicar por 4. La suma de los dígitos del número de Sofía es:

- (a) 3 (b) 4 (c) 5 (d) 7

11. ¿Cuántos dígitos se necesitan para escribir todos los números enteros de 1 a 1,000 incluido? Por ejemplo para escribir los dígitos de 1 a 10 se necesitan 11 dígitos.

- (a) 2884 (b) 2893 (c) 2007 (d) 2989

12. ¿Cuál es la superficie en cm² del área del sólido que se muestra en la figura si cada lado mide 1 cm?



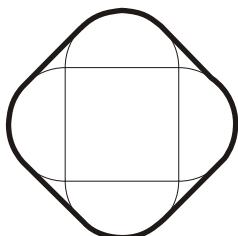
- (a) 24 (b) 26
(c) 25 (d) 30

13. ¿Cuántas posibilidades hay de cambiar 50 pesos en billetes y monedas usando billetes de 50 y de 20 pesos y monedas de 10 y de 5 pesos?

- (a) 14 (b) 13 (c) 15 (d) 12

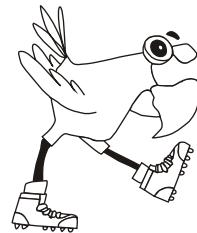
14. En el diagrama un cuadrado de lado 2 tiene semicírculos dibujados en cada lado. Una banda elástica se coloca alrededor de esa figura. ¿Cuál es la longitud de la banda elástica en esa posición?

- (a) 4 (b) $2 + 4\sqrt{2}$ (c) $4 + 2$ (d) $\sqrt{2} + 4$



15. El promedio de tres calificaciones de tres exámenes de Sofía es 76. ¿Qué promedio de calificaciones necesita en los dos exámenes siguientes para tener 80 de promedio en los cinco exámenes?

- (a) 80 (b) 84 (c) 86 (d) 88



2007 COMPETENCIA COTORRA 2007
MATEMÁTICAS

(Menores de 12 años al 31 de diciembre de 2006)

PRIMERA ETAPA

Nombre del alumno: _____
Dirección: _____ Teléfono _____

INSTRUCCIONES

- No se permiten calculadoras, libros, apuntes, etc.
- Cada pregunta bien contestada vale 1 punto.
- Contesta claramente cada pregunta escribiendo en la línea correspondiente la letra de la respuesta correcta.
- Tiempo máximo 90 minutos.
- **Asegúrate que tienes el examen de tu nivel.**
- Antes de empezar a contestar el examen asegúrate de haber puesto correctamente todos tus datos en esta hoja.

¡ BUENA SUERTE !

El maestro que aplica el examen te informará la fecha en la que dará los resultados y el lugar en el que se efectuará el examen de la Segunda Etapa

