



Olimpiada Regional de Matemáticas  
Universidad de Nariño  
Entrenamiento



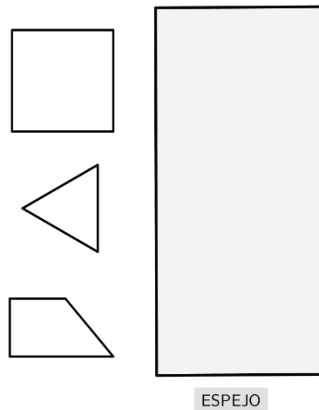
OLIMPIADA REGIONAL DE MATEMATICAS UDENAR SEXTA EDICION

MATERIAL DE ENTRENAMIENTO NIVEL 1 PRIMARIA GRADOS CUARTO Y QUINTO

El material que el comité organizador te presenta como insumo para tu preparación para las diferentes etapas de la sexta olimpiada regional de matemáticas, busca que tu razonamiento, operatividad y lógica empiecen a adaptarse a los requerimientos de la competencia, además que te sirven para recordar conceptos y procesos matemáticos importantes para el desarrollo de cualquier tipo de prueba que presentes dentro o fuera de tu institución. BIENVENIDO....

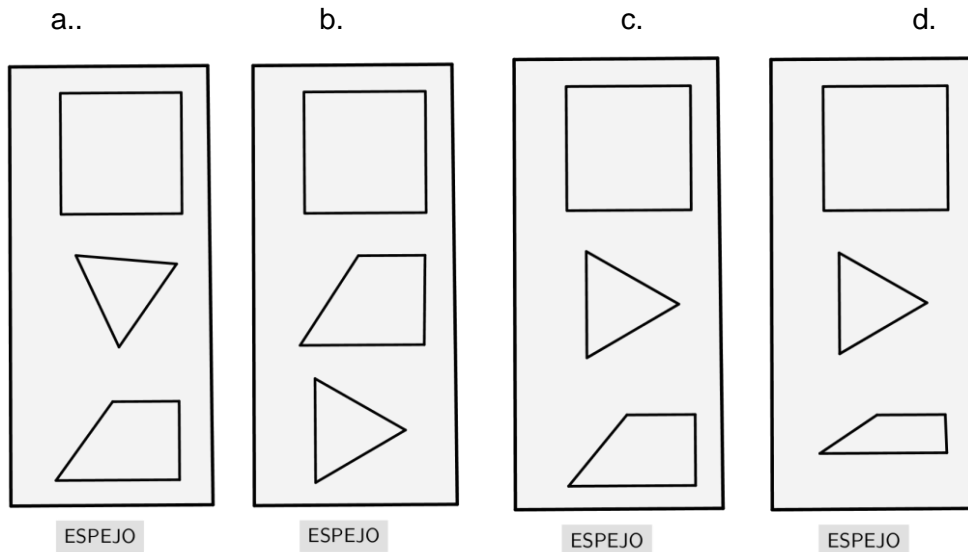
PROBLEMAS DE ENTRENAMIENTO  
NIVEL PRIMARIA  
4° y 5°

1. La rana Rinrin va a pasar de un lado a otro del estanque saltando de una hoja a otra, en cada salto avanza 3 hojas y la rana Ranran va a pasar al mismo tiempo, pero desde el otro lado, en cada salto avanza 2 hojas. Si hay 10 hojas ¿En cuál hoja se encuentran las ranas?
2.
  - a. Hoja 2
  - b. Hoja 3
  - c. Hoja 5
  - d. Hoja 6
3. Se colocan los objetos delante de un espejo, como lo muestra la grafica, ¿Cómo se vería en el espejo?





Olimpiada Regional de Matemáticas  
Universidad de Nariño  
Entrenamiento



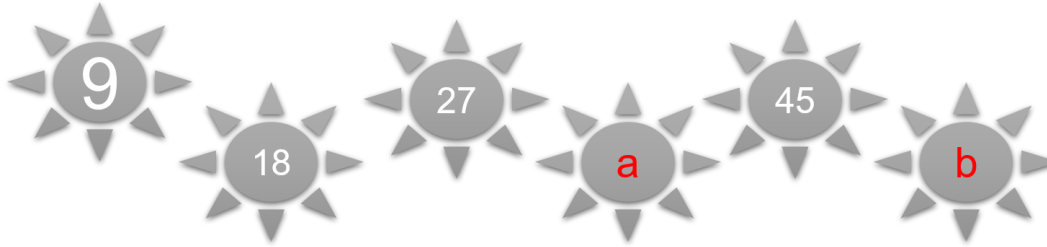
4. El domingo salimos a cine y la entrada para adultos costaba \$15.890 y para niños \$12.225. ¿Cuál es valor total que debemos pagar si fuimos dos adultos y un niño?
- a. \$40.005  
b. \$44.005  
c. \$28.115  
d. \$40.340
5. Juan fue a comprar abono para sus plantas el día de hoy. El paquete de abono tiene un precio de \$5.500. Si Juan llevó un billete de \$10.000 para cancelar ¿cuánto dinero debe recibir de cambio o regreso?
- a. \$5.500  
b. \$4.500  
c. \$6.500  
d. No le sobra nada
6. Una familia de 5 integrantes decide comprar un televisor a un precio de \$389.000. Cada uno aportará por igual la misma cantidad de dinero para la compra. ¿Cuánto dinero tendrá que poner cada uno de los integrantes de esta familia para poder pagar ese televisor?
- a. \$77.800  
b. \$70.800  
c. \$97.250  
d. \$311.200



Olimpiada Regional de Matemáticas  
Universidad de Nariño  
Entrenamiento



7. Observa la secuencia de soles y determina a que valores corresponden a y b respectivamente.

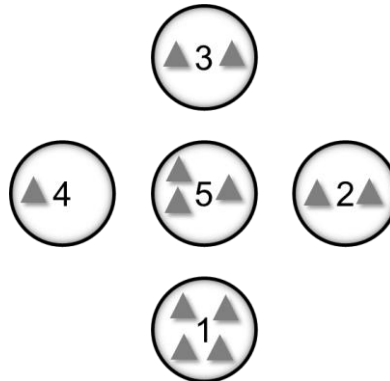


- a. 0 y 9
- b. 36 y 54
- c. 18 y 36
- d. 27 y 54

8. En una feria se realiza una competencia de “Cinco hoyos”, que consiste en ubicar doce fichas en 5 hoyos, numerados del 1 al cinco y cada ficha toma el valor del hoyo en el que encuentra. El reto es formar el número que se solicite teniendo en cuenta las siguientes reglas:

- 1. Se deben usar todas las fichas.
- 2. Debe haber al menos una ficha en cada hoyo permitido.

Por ejemplo, en la siguiente imagen se formó el número 33.



Sandra decide participar y le dicen que forme el número 27, cuál de las siguientes imágenes muestra la solución correcta.

<p>a.</p>	<p>b.</p>	<p>c.</p>	<p>d.</p>
-----------	-----------	-----------	-----------



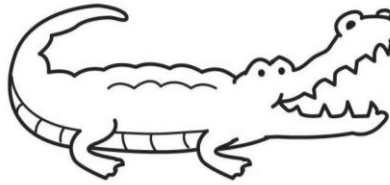
Olimpiada Regional de Matemáticas  
Universidad de Nariño  
Entrenamiento



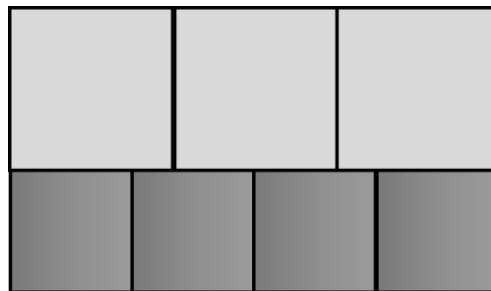
9. En una competencia de ciclismo se van a recorrer 240 km, Camilo el primer día recorrió 50 km, el segundo el doble del primer día y el tercer día terminó el recorrido. ¿Cuántos km recorrió Camilo el tercer día?

- a. 100 km
- b. 150 km
- c. 90 km
- d. 40 km

10. Observa la boca del cocodrilo, ¿entre qué medidas se encuentra la amplitud del ángulo que se forma?



- a.  $270^\circ$  y  $360^\circ$
  - b.  $180^\circ$  y  $270^\circ$
  - c.  $90^\circ$  y  $180^\circ$
  - d.  $0^\circ$  y  $90^\circ$
11. En una feria se realiza un bingo, Sandra es una niña curiosa y se encuentra en una feria jugando bingo con su mamá y observa que las fichas están numeradas desde 1 hasta 75, y se pregunta ¿Qué tan probable es que una ficha que tenga el número 82?
- a. Seguro
  - b. probable
  - c. poco probable
  - d. Imposible
12. El perímetro de un cuadrado grande es 16 cm y la medida del lado de un cuadrado pequeño es 3 cm. ¿Cuál es el perímetro del rectángulo que se formó con ellos?

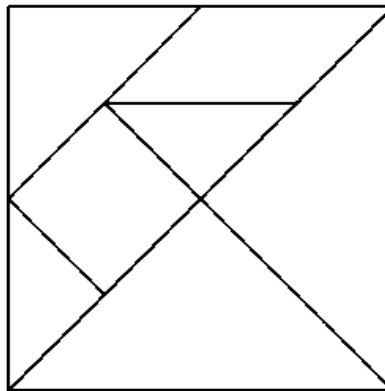




Olimpiada Regional de Matemáticas  
Universidad de Nariño  
Entrenamiento



- a. 38 cm.  
b. 24 cm.  
c. 48 cm.  
d. 84 cm.
13. La edad de Marcos es el doble de la edad de Carlos, la edad de Carlos es cuatro veces la edad de Santiago. Si la edad de Santiago es un múltiplo de 6 y la edad de Marcos esta entre 45 y 50 años ¿Cuál es la edad de Marcos?
- a. 46 años  
b. 47 años  
c. 48 años  
d. 49 años
14. Oscar quiere formar el menor número posible de 7 cifras con los siguientes números 4, 7, 2, 9, 1, 0 y 5, cada número debe usarse una vez. ¿Cuál es el número que puede formar?
- a. 1.245.709  
b. 214.579  
c. 2.014.597  
d. 124.579
15. El tangram es un juego chino muy antiguo, que consiste en formar siluetas de figuras con las siete piezas que se muestran a continuación.

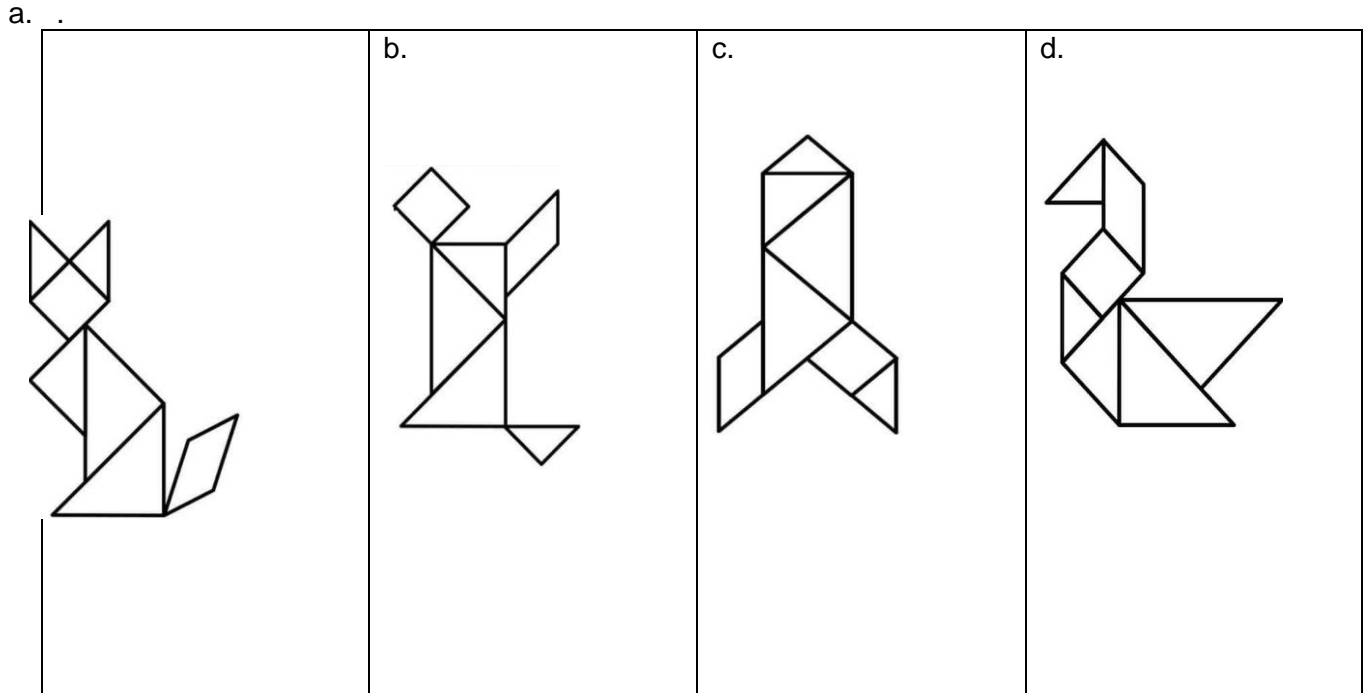




Olimpiada Regional de Matemáticas  
Universidad de Nariño  
Entrenamiento



Teniendo en cuenta el anterior Tangram ¿cuál de las siguientes figuras NO es posible formar?



16. Carlos tiene 3 gorras (azul, roja y verde) y dos pares de zapatos (negros y de colores), los cuales los combina para salir a pasear los domingos. ¿De cuántas formas diferentes puede combinar las gorras y los zapatos?

- a. 5 formas
- b. 6 formas
- c. 3 formas
- d. 2 formas

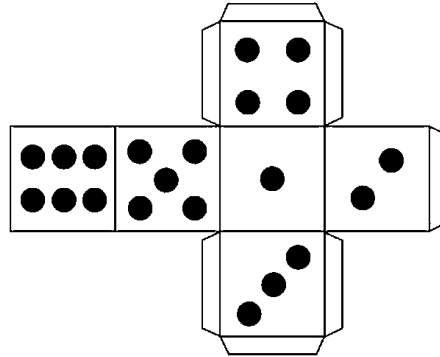
17. Ricardo tira un dado y le pide a su hermana Juana que adivine que número quedara en la cara inferior. Si el dado cayó como se muestra en la figura, ¿Cuál es el número de la cara inferior? (observa la imagen del dado sin armar).



Olimpiada Regional de Matemáticas  
Universidad de Nariño  
Entrenamiento



Dado que tiro Ricardo



Dado sin armar

- a. 1
- b. 2
- c. 3
- d. 4

18. Sandra les coloca un reto a cuatro amigos de su salón. El reto consiste encontrar el número desconocido, teniendo en cuenta las siguientes pistas.

- Es un número mayor que 240 y es un número menor que 280.
- Las unidades son 6 veces mayores que las centenas.
- Las decenas son la mitad de las centenas.

¿Cuál es le número del reto de Sandra?

- a. 348
- b. 248
- c. 236
- d. 238

19. Julieta va al parque cada 3 días, Andrea cada 4 días y María cada 6 días. Si ellas coincidieron el martes 2 de mayo, ¿cuándo volverán a coincidir?

- a. 14 de mayo
- b. 26 de mayo
- c. 2 de junio
- d. 14 de junio



Olimpiada Regional de Matemáticas  
Universidad de Nariño  
Entrenamiento

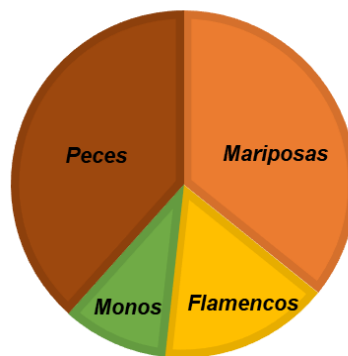


20. Observa la siguiente operación y determina el valor de  $a + b + c$ .

$$\begin{array}{r} 4.\boxed{a}7\boxed{b} \\ - 9\boxed{c}7 \\ \hline 3.589 \end{array}$$

- a. 22  
b. 18  
c. 19  
d. 13
21. En una caja de colores la tercera parte tiene punta y a el resto hay que sacarle punta. ¿Cuál es la fracción de colores que no tienen punta?
- a.  $\frac{1}{2}$     b.  $\frac{1}{3}$     c.  $\frac{2}{3}$     d.  $\frac{3}{1}$
22. Para el cumpleaños de Martín se compró una pizza de 12 porciones, si Martín repitió porción y asistieron 7 de sus amigos y todos comieron ¿Qué fracción de pizza sobró?
- a.  $\frac{4}{3}$     b.  $\frac{1}{3}$     c.  $\frac{2}{12}$     d.  $\frac{1}{4}$
23. Julián y su familia van al zoológico de Cali, él toma nota de la cantidad de algunos animales, y los organiza en un diagrama circular, Sara su mejor amiga le dice que hay más flamencos que peces, pero Julián le dice que no porque:

ANIMALES DEL ZOOLOGICO







Olimpiada Regional de Matemáticas  
Universidad de Nariño  
Entrenamiento



- a. El contó más mariposas que flamencos.  
b. La porción de gráfica de los monos es menor que la de los peces.  
c. La porción de gráfica de mariposas es casi igual a la de peces.  
d. La porción de gráfica de peces es más grande que la de flamencos.
24. Martina en el examen final de matemáticas sacó 2,56 y la profesora les dio la oportunidad de presentar una actividad adicional y Martina se ganó 2 décimas más, ¿cuál fue su nota final?
- a. 4,56  
b. 2,58  
c. 2,76  
d. 3,00
25. Francisco cosecho 2 bultos de papá, si un bulto pesaba 40,23 kilos y el otro pesaba 3,98 kilos menos, ¿Cuántos kilos pesaba el otro bulto?
- a. 36,25 kilos  
b. 40,98 kilos  
c. 36,98 kilos  
d. 44,21 kilos
26. Don Pedro va a cercar un lote para su ganado, que tiene forma de un pentágono regular, él ha comprado 2 rollos de alambre, para un total de 41,3 metros. ¿Cuánto mide cada lado del lote?
- a. 8,26 metros  
b. 41,3 metros  
c. 16,52 metros  
d. 15,52 metros