



Olimpiada Kanguro 2010

Nivel Benjamín (5° y 6° Grado)

21) Rita escribió, en una tabla de cinco columnas, los números naturales del 1 al 100.

1	2	3	4	5
6	7	8	9	10
11	12	13	14	15
16	17	18	19	20

La figura muestra una parte de la tabla.
Rodrigo, su hermano, cortó en partes la tabla y borró algunos números.
¿Cuál de las siguientes figuras puede ser parte de la tabla que escribió Rita?

A)

		58		
	52			

B)

	43			
		48		

C)

	81			
	86			

D)

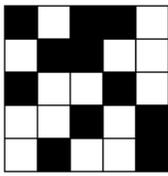
			69	
	72			

E)

	90			
			94	

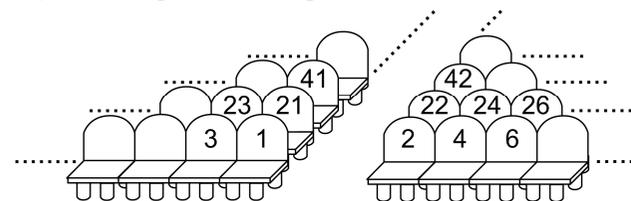
22) Una mosca tiene 6 patas, y una araña, 8 patas. Juntas, 2 moscas y 3 arañas tienen el mismo número de patas que 10 pájaros y ¿cuántos gatos?

- A) 2 gatos B) 3 gatos C) 4 gatos D) 5 gatos E) 6 gatos

23)  ¿Cuántas celdas negras deben pintarse de blanco para que en cada fila y en cada columna haya exactamente una celda negra?

- A) 9 B) 8 C) 7 D) 6 E) 5

24) Ana compró un boleto para el asiento número 100. Beatriz quiere sentarse lo más cerca que pueda de Ana, pero sólo quedan disponibles boletos para los asientos 76, 94, 99, 104 y 118. ¿Cuál le conviene comprar?



- A) 94 B) 76 C) 99 D) 104 E) 118

Escribe tus respuestas en la HOJA DE RESPUESTAS Tiempo: 120 minutos

No se permite el uso de calculadoras. Hay una única respuesta correcta para cada pregunta. Las respuestas equivocadas bajan puntos.

1) Federico debe dibujar 3 triángulos y 2 cuadrados. ¿Cuántos lados debe dibujar Federico?

- A) 10 B) 14 C) 17 D) 27 E) 22

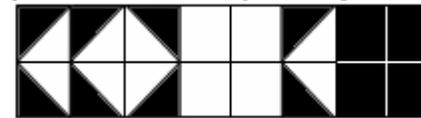
2) La maestra de Melisa tiene tres tizas enteras y un pedazo de media tiza. Si la maestra corta las tizas enteras por la mitad, ¿cuántos pedazos de tiza tendrá?

- A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 E) 8

3) Julio corta una hoja de papel en 4 pedazos. Luego toma uno de los pedazos y lo corta otra vez en 4 pedazos. ¿Cuántos pedazos de papel tiene Julio al final?

- A) 4 B) 6 C) 7 D) 8 E) 9

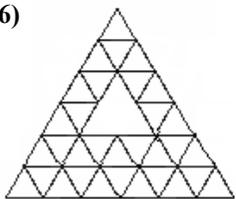
4) ¿Qué fracción de la figura está pintada de negro?



- A) $\frac{1}{3}$ B) $\frac{3}{5}$ C) $\frac{3}{4}$
D) $\frac{1}{2}$ E) $\frac{2}{3}$

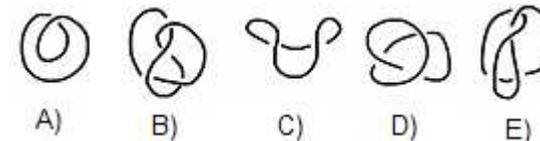
5) Si $\Delta + \Delta + 6 = \Delta + \Delta + \Delta + \Delta$, ¿cuánto vale Δ ?

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

6)  ¿Cuántos triángulos pequeños faltan en la figura?

- A) 1 B) 2 C) 3
D) 4 E) 5

7) La figura muestra cinco posibles nudos. Pero solo uno de ellos es un verdadero nudo, los demás sólo lo aparentan. ¿Cuál es el nudo verdadero?



- A) B) C) D) E)

8) En un restaurante un plato de ensalada cuesta 8 000 G, un plato de tallarín 18 000 G y el postre 10 000 G, si los pedidos se hacen por separado.

Un combo que incluye los tres platos juntos cuesta 30 000 G.

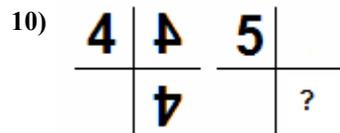
¿Cuánto ahorra una persona que pide el combo en vez de los tres platos separados?

- A) 6 000 G B) 8 000 G C) 10 000 G D) 12 000 G E) 14 000 G

9) ¿Cuál de los siguientes mosaicos **NO** se puede construir usando cerámicas como esta: ?

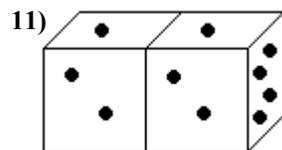


- A) B) C) D) E)



El número 4 está frente a dos espejos, de modo que se refleja cómo se ve en la figura. Cuando se hace lo mismo con el número 5, ¿qué vemos reflejado en el lugar del signo de interrogación?

- A) 2 B) 2 C) 5 D) 2 E) 2

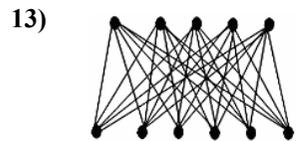


Dos dados iguales se colocan juntos y en la misma posición, como muestra la figura. La suma de los puntos de las caras opuestas de cada dado es 7. ¿Cuál es la suma de los puntos de las caras que están pegadas?

- A) 7 B) 6 C) 5
D) 4 E) 3

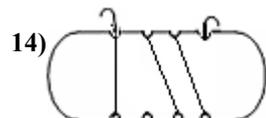
12) Una escalera tiene 21 peldaños. Juan sube la escalera contando los peldaños y Carlos baja la escalera contándolos también. Los dos se encuentran en el décimo peldaño, según Juan. En la cuenta de Carlos, ¿en qué peldaño están?

- A) noveno B) décimo C) décimo primero
D) décimo segundo E) décimo octavo

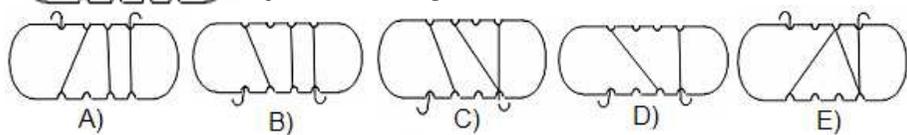


13) Ana trazó segmentos uniendo todos los puntos de la parte de arriba con todos los puntos de la de abajo. ¿Cuántos segmentos trazó Ana?

- A) 20 B) 25 C) 30
D) 35 E) 40



14) María enrolló un trozo de hilo en un pedazo de madera, como se ve en la figura. ¿Cómo se ve la parte de atrás?



15) Algunos segmentos son numerados 1, 2, ..., 8 como se muestra en la primera

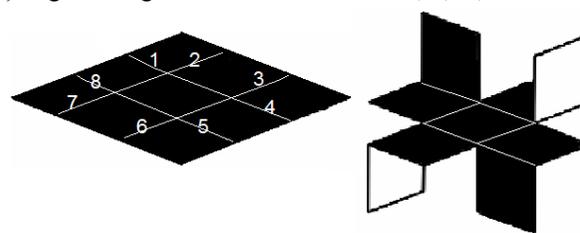
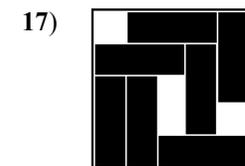


figura. Anita corta a lo largo de ellos, para obtener la segunda figura. ¿Qué lados numerados fueron cortados?

- A) 1, 3, 5 y 7 B) 2, 4, 6 y 8 C) 2, 3, 5 y 6 D) 3, 4, 6, y 7 E) 1, 4, 5 y 8

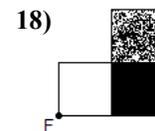
16) Juana escogió un número, lo dividió entre 7, a continuación sumó 7 al resultado y finalmente multiplicó esa suma por 7, obteniendo el número 777. ¿Qué número escogió inicialmente?

- A) 7 B) 105 C) 111 D) 567 E) 728

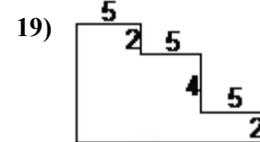
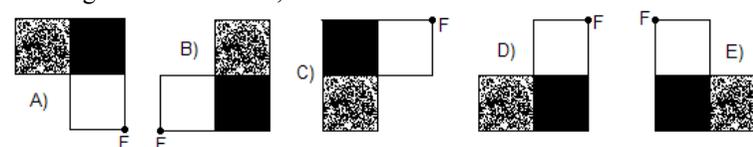


17) Siete piezas se colocan en una caja, como se muestra en el dibujo. Es posible deslizar las piezas en la caja, de modo que haya espacio para una pieza más. ¿Cuál es la menor cantidad de piezas que hay que mover para que entre una pieza más?

- A) 1 B) 2 C) 3
D) 4 E) 5

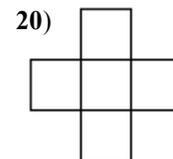


18) Clara tiene una cartulina pintada como se ve en la figura de la izquierda. Si la ubica sobre un isopor con un pinche en el punto F y la hace girar media vuelta, entonces se convierte en:



19) Todos los ángulos de la figura son rectos. La unidad de medida es centímetro. ¿Cuál es el perímetro de la figura?

- A) 5 cm B) 10 cm C) 41 cm
D) 43 cm E) 46 cm



20) Camila tiene un juego con un tablero como el que se ve en la figura y cinco tarjetas con los números 1, 4, 7, 10 y 13. El juego consiste en ubicar las tarjetas en el tablero de modo que la suma horizontal de los tres números sea igual a la suma vertical de los tres números. ¿Cuál es la mayor suma que puede obtener Camila?

- A) 18 B) 20 C) 21 D) 22 E) 24