

OLIMPIADA RECREATIVA DE MATEMÁTICA 2005

CANGURO MATEMÁTICO PRUEBA PRELIMINAR TERCER GRADO

1) Un ratoncito se para sobre un número de un ejercicio correctamente resuelto:

$$2005 - 205 = 1300 +$$



¿Qué número está cubriendo el ratoncito?

- (A) 250 (B) 400 (C) 500 (D) 910 (E) 1800

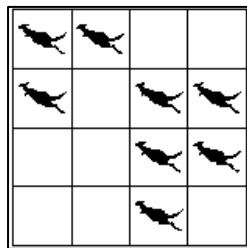
2) Carmen compró galletas a Bs. 250 cada galleta. Dio Bs. 1000 y le dieron de vuelto Bs. 250. ¿Cuántas galletas compró Carmen?

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

3) Ana vive en su hogar con su padre, su madre, un hermano, un perro, dos gatos, dos loros y cuatro peces. ¿Cuál es el total de piernas y patas en la casa de Ana?

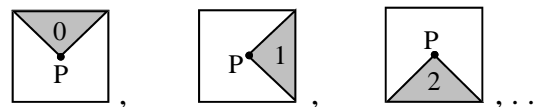
- (A) 22 (B) 24 (C) 28 (D) 32 (E) 40

4) Hay ocho canguros en las celdas de la tabla, según se observa en la figura. Determina el menor número de canguros que deben brincar a otras celdas de tal forma que queden exactamente dos canguros en cada fila o en cada columna de la tabla.

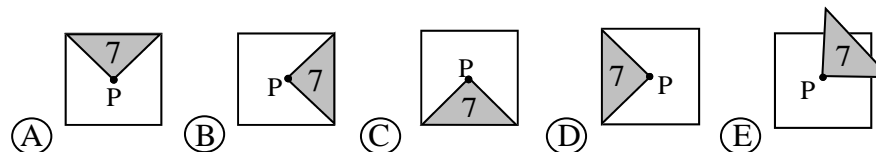


- (A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4 (E) 5

5) Pedro gira el triángulo sombreado, en el interior del cuadrado, alrededor del punto P, como se observa en las figuras:



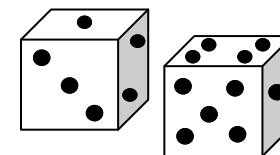
¿En cuál posición estará el triángulo después de siete movimientos?



6) En el campamento vacacional “Canguro”, Alejandro resuelve 5 problemas cada día y Sergio resuelve 2 problemas cada día. ¿En cuántos días Sergio resuelve la misma cantidad de problemas que Alejandro hace en 6 días?

- (A) 19 (B) 18 (C) 15 (D) 16 (E) 17

7) Imagínate que tienes dos dados normales como los de la figura (la suma de los puntos en las caras opuestas es siete). Si lanzas los dados y la suma de los puntos en las caras superiores es cinco, ¿cuál es la suma de los puntos en las caras opuestas a ellas?



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

8) Cinco compañeros compran una pizza grande y la mandan a cortar en diez pedazos iguales. Se reparten la pizza en forma equitativa (cada quien recibe la misma cantidad de pizza). ¿Cuánta pizza recibe cada uno de ellos?

- (A) un décimo (B) dos quintos (C) un cuarto
(D) un medio (E) dos décimos

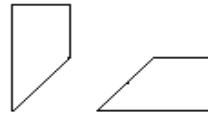
9) En un primer acto, los monos de un circo se arreglan en forma rectangular formando 6 filas, con 4 monos en cada fila. En el segundo acto, los mismos monos se arreglan en 8 filas, con el mismo número de monos por fila. ¿Cuántos monos hay en cada fila?

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





10) Entre los cinco números de abajo, elijo el número par con todos sus dígitos diferentes de tal forma que el dígito en la posición de la centena es el doble del dígito en las unidades y el dígito en la decena es mayor que el dígito en las unidades de mil. ¿Qué número elegí?

- (A) 1246 (B) 3874 (C) 4683 (D) 7854 (E) 8462

11) Una pieza cuadrada de papel se corta en tres partes. Observa dos de las partes:



¿Cuál es la tercera parte?

- (A)  (B)  (C)  (D)  (E) 

12) Un ascensor acepta una carga máxima de 150 kilogramos. Cuatro amigos pesan: 60 kg, 80 kg, 80 kg y 80 kg. ¿Cuál es el menor número de veces que el ascensor debe subir para llevar a los cuatro amigos al piso más alto?

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

13) Tres hormigas caminan a lo largo de una recta numérica. Cuando se cansan, la hormiga María se sienta sobre el número 24, la hormiga Ana se sienta en el número 66 y la hormiga Carmen se sienta justo en el medio entre María y Ana. ¿En cuál número está Carmen sentada?

- (A) 48 (B) 33 (C) 42 (D) 35 (E) 45

14) Una tienda compra 58 pares de zapatos en tres colores: negros, blancos y marrones. El número de zapatos negros es igual al número de zapatos blancos y el número de pares de zapatos marrones es 16. ¿Cuántos pares de zapatos blancos compró la tienda?

- (A) 42 (B) 37 (C) 29 (D) 21 (E) 16

15) En un baúl hay 5 cofres, en cada cofre hay 3 cajas y en cada caja hay 10 monedas de oro. El baúl, los cofres y las cajas tienen cerradura con llave. ¿Cuál es el menor número de cerraduras que deben ser abiertas con el fin de obtener 50 monedas de oro?

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

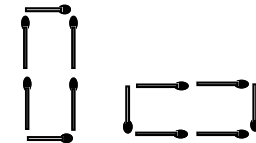
16) 2005 unidades más 2005 centenas es igual a:

- (A) 2025,05 (B) 2005,2005 (C) 2007005
(D) 2205,5 (E) 202505

17) Se tienen 9 hojas de papel de carta. Algunas de ellas se cortan en tres partes y así tenemos entonces en total quince piezas de papel. ¿Cuántas hojas de papel se cortaron en tres partes?

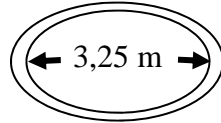
- (A) 3 (B) 2 (C) 1 (D) 4 (E) 5

18) Con seis fósforos puedes construir sólo un rectángulo. Observa el mismo rectángulo en dos posiciones. ¿Cuántos rectángulos diferentes puedes construir con 14 fósforos?



- (A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 6 (E) 12

19) A la entrada de un puente se encuentran las dos señales de tránsito de la derecha. Estas señales indican el ancho máximo y el peso máximo permitido. ¿Cuál de los siguientes camiones puede pasar el puente?

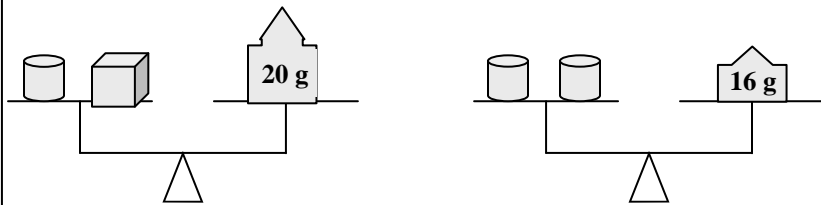


- (A) Uno que tiene 315 cm de ancho y pesa 4307 kg
- (B) Uno que tiene 330 cm de ancho y pesa 4250 kg
- (C) Uno que tiene 325 cm de ancho y pesa 4400 kg
- (D) Uno que tiene 322 cm de ancho y pesa 4298 kg
- (E) Imposible determinar cuál camión pasa

20) Miguel elige dos números: uno de tres dígitos y otro de dos dígitos. La diferencia de esos números es 989. ¿Cuál es la suma de esos números elegidos por Miguel?

- (A) 1000
- (B) 1001
- (C) 1009
- (D) 1010
- (E) 2005

21) Observa las balanzas en equilibrio



¿Cuánto pesa el cubo?

- (A) 5 g
- (B) 7 g
- (C) 9 g
- (D) 10 g
- (E) 12 g

22) En una recta numérica, el punto B está 1 cm a la derecha del punto A. El punto C está 2 cm a la izquierda del punto A. El punto D está 3 cm a la derecha del punto B y el punto E está 12 cm a la izquierda del punto D. ¿Cuántos centímetros separan el punto A del punto E?

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

23) ¿De cuántas formas diferentes se puede obtener la suma 9 al lanzar tres cubos en cuyas caras están los números del 1 al 6?

- (A) 2
- (B) 4
- (C) 5
- (D) 6
- (E) 9

24) ¿Cuál de los siguientes cubos es obtenido al doblar la plantilla de la derecha?

