# CANGURO MATEMÁTICO 2023

## RONDA DE GANADORES
## CUARTO DE PRIMARIA

Editorial Binaria

---

**INDICACIONES**

- Las marcas en la hoja de respuestas se deben realizar, únicamente, con LÁPIZ.
- Escriba su apellido paterno, apellido materno y nombres con letras de imprenta y todas en MAYÚSCULAS.
- Las marcas deben ser nítidas pintando el CÍRCULO completo (ver muestra en la hoja de respuestas).
- Marcar SOLAMENTE UNA de las opciones en cada problema.
- No debe hacer ninguna otra marca fuera de los espacios indicados (NO usar la hoja de respuestas para hacer cálculos en borrador).
- **Duración: 1 hora y 30 minutos.**
- La calificación se realizará de la siguiente manera:

| Pregunta | Correcta | Incorrecta | En blanco |
|---|---|---|---|
| De la 1 a la 10 | + 3 puntos | −3/4 puntos | 0 puntos |
| De la 11 a la 16 | + 4 puntos | −1 puntos | 0 puntos |
| De la 17 a la 20 | + 5 puntos | −5/4 puntos | 0 puntos |

Para evitar calificaciones negativas, la puntuación comienza con 26 puntos.

---

3 puntos

**1.** Antonio viajó el día jueves y regresó cuatro días después, el día lunes. Saúl viajó el día sábado y regresó cinco días después, ¿qué día de la semana regresó Saúl?

(**A**) jueves (**B**) miércoles (**C**) viernes (**D**) sábado (**E**) domingo

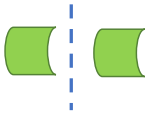
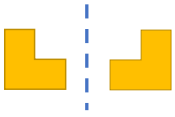
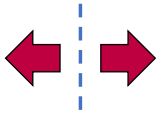
**2.** El número 46 tiene la propiedad de que al intercambiar sus dígitos, el número aumenta en 18 (porque $64 - 46 = 18$). ¿Cuál de los siguientes números tiene esa misma propiedad?

(**A**) 64 (**B**) 45 (**C**) 79 (**D**) 58 (**E**) 47

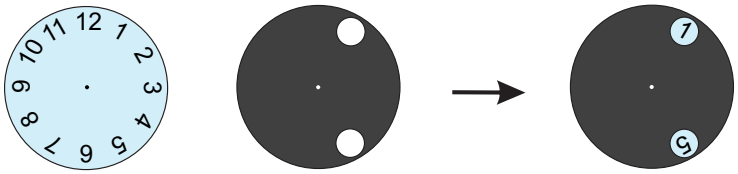
**3.** Ana tiene 19 manzanas en total, repartidas en 3 bolsas. De cada bolsa, retira la misma cantidad de manzanas. Ahora las bolsas tienen 3, 4 y 6 manzanas. ¿Cuántas manzanas retiró Ana de cada bolsa?

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

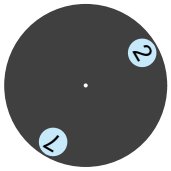
**4.** ¿Qué imagen no muestra una forma reflejada a lo largo de la línea punteada?

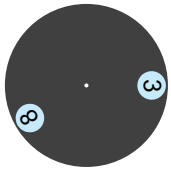
(**A**) (**B**)  (**C**)  (**D**) (**E**) 

**5.** Un disco con dos agujeros se coloca encima de un reloj.



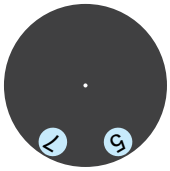

¿Cuál de las siguientes imágenes puedes obtener girando el disco sobre el reloj?

(**A**) 

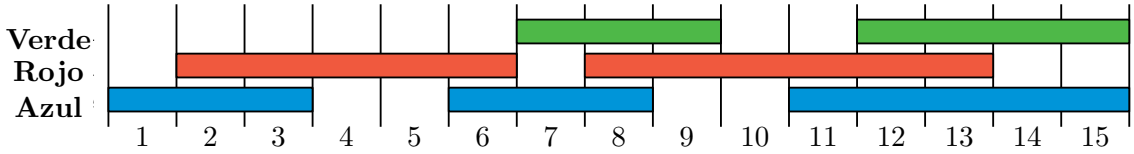

(**B**) 


(**C**)


(**D**)


(**E**) 

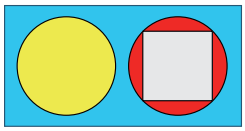

**6.** Un ingeniero de iluminación encendió las luces de colores en un teatro de acuerdo al siguiente plan:

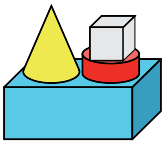


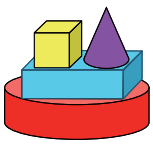

Como se puede obervar en el plan, durante el primer minuto, solo se encendió la luz azul. Durante los últimos dos minutos, solo estuvieron encendidas las luces verde y azul. ¿Cuántos minutos estuvieron encendidas las tres luces juntas?

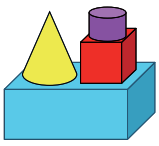
(**A**) 5 (**B**) 4 (**C**) 3 (**D**) 2 (**E**) 1

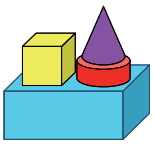
**7.** Se muestran 4 formas geométricas vistas desde arriba. ¿Cuál podría ser la vista desde el frente?

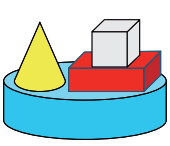


(**A**) 

(**B**) 

(**C**) 

(**D**) 

(**E**) 

**8.** ¿En cuál de las siguientes multiplicaciones se obtiene como resultado un número que tiene igual suma de dígitos que el número 2023 ?

(**A**) $13 \times 7$ (**B**) $15 \times 8$ (**C**) $100 \times 3$ (**D**) $2600 \times 2$ (**E**) $13 \times 5$

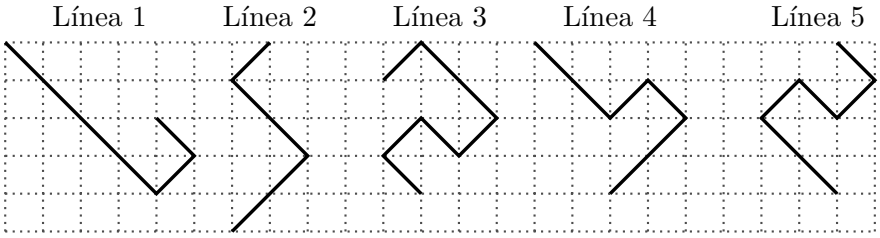
**9.** En la pizarra estaban escritas las siguientes cinco palabras:

DESTINO, TENDIDO, DIENTES, SENTIDO, TIENDES.

Roxana vio la pizarra y borró dos palabras que están formadas por las mismas letras. Luego, viendo las palabras que quedaron, Sergio borró dos palabras que están formadas por las mismas letras. ¿Qué palabra quedó escrita en la pizarra?

(**A**) DESTINO (**B**) TENDIDO (**C**) DIENTES (**D**) SENTIDO (**E**) TIENDES

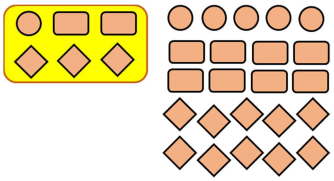
**10.** En la siguiente figura se muestran cinco líneas dibujadas en un papel cuadriculado, ¿cuál de ellas tiene mayor longitud?

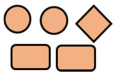



(**A**) Línea 1 (**B**) Línea 2 (**C**) Línea 3 (**D**) Línea 4 (**E**) Línea 5

4 puntos

**11.** Juan hizo los chocolates que se muestran. Llena tantas bolsas como sea posible, exactamente como la que se muestra en la figura de la izquierda. ¿Qué chocolates sobrarán?



(**A**)
(**B**)
(**C**)
(**D**)
(**E**) 

**12.** Sara tiene cuatro dados. En cada dado aparecen los números del 1 al 6. Cuando ella lanzó sus cuatro dados, salieron cuatro números distintos cuya suma es 17. ¿Cuál de los siguientes números **no** salió?

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

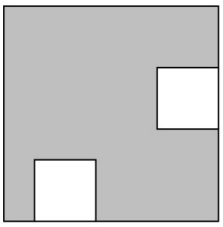
**13.** Un turista pagó por un viaje en tren de Cusco a Machu Picchu, con hora de salida 10:00 a.m. y hora de llegada 11:40 a.m. Sucedió que el tren salió 10 minutos tarde y, aparte de eso, por problemas en las vías, el turista estuvo en el tren el doble del tiempo que estaba originalmente previsto. ¿A qué hora llegó el turista a Machu Picchu?

(**A**) 1:00 p.m. (**B**) 1:30 p.m. (**C**) 1:20 p.m. (**D**) 12:50 p.m. (**E**) 1:50 p.m.

**14.** Determine cuántos dígitos se utilizan al escribir todos los números naturales que son mayores que 44 y menores que 85.
*Ejemplo:* Al escribir todos los números naturales mayores que 16 y menores que 21 se usan 8 dgítos (porque los números son 17, 18, 19 y 20).

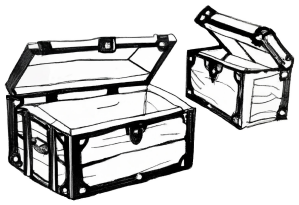
(**A**) 74 (**B**) 76 (**C**) 82 (**D**) 78 (**E**) 80

**15.** En la figura se muestra dos cuadrados pequeños dentro de un cuadrado grande. El área de cada cuadrado pequeño es 4 $cm^2$ y el área del cuadrado grande es 49 $cm^2$. Calcule el perímetro de la región sombreada.



(**A**) 28 cm (**B**) 32 cm (**C**) 31 cm (**D**) 34 cm (**E**) 36 cm

**16.** Un pirata tiene dos cofres. Al inicio colocó 9 monedas en el primer cofre. Cada día posterior colocó una moneda en el primer cofre y tres monedas en el segundo cofre. Después de algunos días resultó que un cofre tenía el doble de monedas que el otro cofre. ¿Cuántas monedas había en total en ese día?



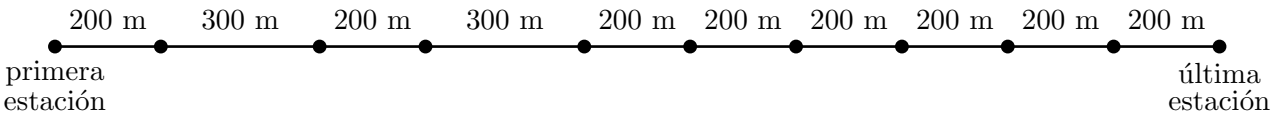
(**A**) 12 (**B**) 18 (**C**) 36 (**D**) 54 (**E**) 81

5 puntos

**17.** Fabio y Mariana son dos vecinos que tienen gatos y perros. En la casa de Fabio el número de gatos es el triple del número de perros. En la casa de Mariana el número de perros es el doble del número de gatos. Si Fabio y Mariana tienen 17 animales en total, ¿cuántos gatos tienen en total?

(**A**) 10 (**B**) 12 (**C**) 9 (**D**) 11 (**E**) 8

**18.** A lo largo de una avenida hay 11 estaciones de autobús. Las distancias entre una estación y la siguiente se muestran en la siguiente figura:




Andrés, Beatriz y Camila están esperando al autobús en estaciones diferentes, de tal manera que la distancia entre Andrés y Beatriz es 800 m y la distancia entre Andrés y Camila es 1400 m. Si Andrés está más cerca de la última estación que de la primera, ¿a qué distancia está Andrés de la última estación?

(**A**) 1000 m (**B**) 800 m (**C**) 600 m (**D**) 200 m (**E**) 400 m

**19.** Un niño escribió en su cuaderno una suma de seis números de un dígito, luego, cada dígito igual a 8 fue reemplazado por 6, después, cada uno de los otros dígitos fue aumentado en 1. Como resultado obtuvo la suma $6+6+6+6+6+6$, que resultó tener el mismo valor que la suma original. ¿Cuántos dígitos 5 había en la suma original?

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

**20.** El siguiente arreglo está formado por 16 números, al intercambiar dos de esos números se obtiene un *cuadrado mágico*, es decir, un arreglo en el que las cuatro filas, cuatro columnas y dos diagonales tienen la misma suma. Calcule la suma de esos dos números.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 16 | 5 | 11 | 2 |
| 3 | 10 | 8 | 15 |
| 6 | 13 | 1 | 12 |
| 9 | 4 | 14 | 7 |

(**A**) 22 (**B**) 15 (**C**) 26 (**D**) 25 (**E**) 28