

Escribe tus respuestas en la TABLA QUE TIENES AL FINAL DE LA LISTA DE PROBLEMAS

No se permite el uso de calculadoras.

Tiempo: 120 minutos

PARTICIPANTE 1 - Nombre y Apellido:

Grado:

E- mail: Tel:

PARTICIPANTE 2 - Nombre y Apellido:

Grado:

E-mail: Tel:

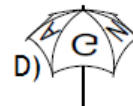
Colegio:.....

Ciudad:..... Departamento:

1) (3 puntos)



Mi paraguas tiene escrita la palabra KANGAROO en la parte superior, como se ve en la figura. ¿Cuál de las siguientes imágenes corresponde a mi paraguas?



2) (3 puntos) ¿Cuál de los siguientes números es más cercano al producto de $2,015 \times 510,2$?

A) 0,1

B) 1

C) 10

D) 100

E) 1 000

3) (3 puntos)

Lucía lavó las ropas y colgó las remeras en el cordón del tendedero. Luego les pidió a sus hijos que cuelguen una sola media entre dos remeras.

Ahora hay 29 ropas en el cordón. ¿Cuántas remeras hay?

A) 10

B) 11

C) 13

D) 14

E) 15

4) (3 puntos)

Armando hace un viaje desde Asunción a Paraguarí en 130 minutos pasando por Itauguá, manteniendo una velocidad constante. Ir desde Asunción a Itauguá le lleva 35 minutos. ¿Cuánto tiempo le lleva ir desde Paraguarí a Itauguá?

A) 95 minutos

C) 115 minutos

E) 175 minutos

B) 105 minutos

D) 165 minutos

5) (3 puntos)

Los lados de un triángulo miden 6 , 10 y 11, respectivamente. Un triángulo equilátero tiene el mismo perímetro. ¿Cuál es la longitud del lado del triángulo equilátero?

A) 18

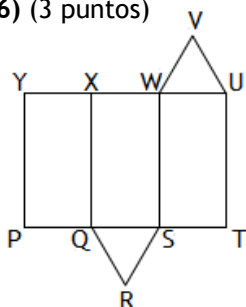
B) 11

C) 10

D) 9

E) 6

6) (3 puntos)



Blas trazó en una cartulina el desarrollo de un prisma triangular, como se muestra en la figura. Después de recortar y armar el prisma, ¿cuál de las aristas coincidirá con la arista UV ?

A) WV

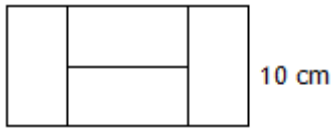
B) XW

C) XY

D) QR

E) RS

7) (3 puntos)

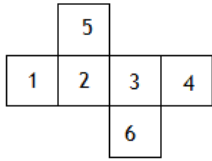


Cuatro pequeños rectángulos idénticos se ponen juntos para formar un rectángulo grande, como se muestra en la figura. El lado más corto del rectángulo grande mide 10 cm.

¿Cuánto mide el lado más largo del rectángulo grande?

- A) 10 cm B) 20 cm C) 30 cm D) 40 cm E) 50 cm

8) (3 puntos)



En la figura se muestra el desarrollo de un cubo con caras numeradas. Sandra suma los números de las caras opuestas y obtiene tres resultados.

¿Cuáles son los tres resultados que obtiene Sandra?

- A) 4, 6, 11 C) 5, 6, 10 E) 5, 8, 8
 B) 4, 5, 12 D) 5, 7, 9

9) (3 puntos) Cada día, María anota la fecha y calcula la suma de los dígitos que escribe. Por ejemplo, el 19 de marzo, escribe 19.03 y calcula $1 + 9 + 0 + 3 = 13$. ¿Cuál es la mayor suma que ella podría obtener en el transcurso de un año?

- A) 7 B) 13 C) 14 D) 16 E) 20

10) (3 puntos)

Un tren tiene 12 vagones. Cada vagón tiene el mismo número de asientos. Manu está viajando en el tercer vagón y en el asiento 18.º contando desde la locomotora. Sofi se sentó en el 7.º vagón y en el asiento 50.º contando desde la locomotora. ¿Cuántos asientos hay en cada vagón?

- A) 7 B) 8 C) 9 D) 10 E) 12

11) (4 puntos)



Un arbusto tiene 10 ramas. Cada rama tiene 5 hojas o 2 hojas y una flor. ¿Cuál de las siguientes respuestas podría ser el número total de hojas que tiene el arbusto?

- A) 45 B) 39 C) 37 D) 31 E) Ninguno

12) (4 puntos)

Cuando la ardilla Simón baja de su árbol hasta el suelo, nunca va más allá de 5 m desde el tronco del mismo. Además, por su seguridad, se mantiene al menos a 5 metros de la casita del perro. ¿Cuál de las siguientes superficies rayadas corresponde a la zona donde Simón podría estar?



13) (4 puntos)

Sasha escribe la siguiente sucesión de dígitos:

0 1 2 1 0 0 1 2 1 0 0 1 2 1 0 0 1 2 ...

¿Qué dígitos ocupan los lugares 99º, 100º y 101º ?

- A) 0 1 2 B) 1 2 1 C) 2 1 0 D) 1 0 0 E) 0 0 1

14) (4 puntos)

Ña Candé compró 100 velas. Ella enciende una vela cada día. De la cera que sobra de siete velas quemadas hace una nueva vela. ¿Después de cuántos días tendrá que ir a comprar velas de nuevo?

- A) 112 B) 114 C) 115 D) 116 E) 117

15) (4 puntos)

Cada ♥ en la expresión $2 \heartsuit 0 \heartsuit 1 \heartsuit 5 \heartsuit 2 \heartsuit 0 \heartsuit 1 \heartsuit 5 \heartsuit 2 \heartsuit 0 \heartsuit 1 \heartsuit 5 = 0$ se reemplaza con + o -, de modo que la igualdad se cumpla. ¿Cuál es el menor número de ♥ que debe ser reemplazado con + ?

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

16) (4 puntos)

Lucy y su madre nacieron en enero. Hoy, 19 de marzo de 2015, Lucy suma el año de su nacimiento, el año de nacimiento de su madre, su edad, y la edad de su madre. ¿Qué resultado obtiene ella?

- A) 4 028 B) 4 029 C) 4 030 D) 4 031 E) 4 032

17) (4 puntos)



Una de las esquinas de un cuadrado se dobla hacia el centro y se obtiene un pentágono irregular. Las áreas del pentágono y del cuadrado son números enteros consecutivos. ¿Cuál es el área del cuadrado?

- A) 2 B) 4 C) 8 D) 16 E) 32

18) (4 puntos)

Raquel sumó las longitudes de tres lados de un rectángulo y obtuvo 44 cm. Blanca sumó las longitudes de tres lados del mismo rectángulo y obtuvo 40 cm. ¿Cuál es el perímetro del rectángulo?

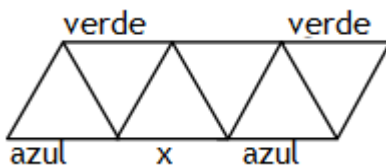
- A) 42 cm B) 56 cm C) 64 cm D) 84 cm E) 112 cm

19) (4 puntos)

Cuatro puntos se encuentran en una línea recta. Las distancias entre ellos son, en orden creciente: 2, 3, k, 11, 12, 14. ¿Cuál es el valor de k?

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

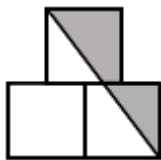
20) (4 puntos)



En la figura se ven segmentos sin colorear. Luis los quiere pintar de rojo, azul o verde, de manera que cada triángulo tenga un lado de cada color. ¿De qué colores puede pintar el segmento x?

- A) sólo verde C) sólo azul E) es imposible la tarea
B) sólo el rojo D) rojo o azul

21) (5 puntos)



Sin superponer, Ana pega tres cartulinas cuadradas iguales, como se muestra en la figura. Dos están abajo y una arriba, exactamente en el medio. Si cada cuadrado mide 1 de lado, ¿cuánto mide el área de la región sombreada?

- A) $\frac{3}{4}$ B) $\frac{7}{8}$ C) 1 D) $1\frac{1}{4}$ E) $1\frac{1}{2}$

22) (5 puntos)

Horacio olvidó el número de teléfono de Elena, pero sabe que tiene 7 dígitos. Sin embargo, sólo recuerda 6 de ellos y no sabe cuál dígito falta ni su posición dentro del número. Si Horacio necesita llamar a Elena, ¿cuántos números de teléfono diferentes debe marcar para estar seguro de tener el número correcto? (Un número de teléfono puede comenzar con cualquier dígito, incluyendo 0).

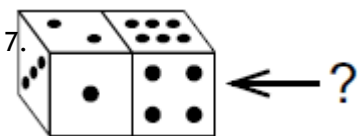
- A) 55 B) 60 C) 64 D) 70 E) 80

23) (5 puntos)

Un ciclista va a 5 m por segundo. Las ruedas de su bicicleta tienen una circunferencia de 125 cm. ¿Cuántas vueltas completas hace cada rueda en 5 segundos?

- A) 4 B) 5 C) 10 D) 20 E) 25

24) (5 puntos)



En los dados estándar, la suma de los números de las caras opuestas es siempre 7. Hay dos dados estándar idénticos, que se muestran en la figura. ¿Qué número puede estar en la cara (no visible) de la derecha (marcada por el signo "?")?

- A) sólo 5 B) sólo 2 C) 2 ó 5 D) 1, 2, 3 ó 5
E) 2, 3 ó 5

25) (5 puntos)

Durante una tormenta, 15 litros de agua cayeron por metro cuadrado. ¿Cuánto aumentó el nivel del agua en una piscina al aire libre?

- A) 150 cm B) 0,15 cm C) 15 cm D) 1,5 cm
E) depende del tamaño de la piscina

26) (5 puntos)

El puntaje promedio de los estudiantes que rindieron una prueba de matemáticas fue 6. Exactamente el 60% de los alumnos aprobó el examen. La puntuación media de los estudiantes que superaron la prueba fue 8. ¿Cuál fue la puntuación media de los estudiantes que reprobaron la prueba?

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

