



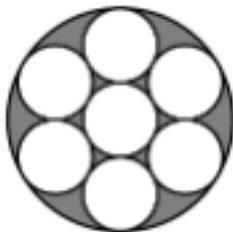
**Examen 1ero de Secundaria**

1. De los profesores de R.M. se sabe que:
- Pedro es mayor que José, pero menor que Luis.
  - René es menor que Pedro y mayor que Tito.
  - Jorge es mayor que Pedro.
  - Luis es mayor que Jesús.

Podemos afirmar con certeza:

- A) Jorge es mayor que Luis.  
 B) René es menor que José.  
 C) No es cierto que Jorge sea mayor que Tito.  
 D) Luis es mayor que Tito.  
 E) Más de una es correcta.
2. Encuentra el término que sigue en la sucesión:  
 12; 34; 100; 298; 892; ....  
 A) 2676 B) 2574 C) 2674 D) 2784 E) 296

3. Cada uno de los círculos pequeños en la figura tiene radio uno. El círculo más interno es tangente a los seis círculos que lo rodean, y cada uno de esos círculos es tangente al círculo grande y sus vecinos del círculo pequeño. Encuentra el área de la región sombreada.



- A)  $\pi$  B)  $1,5\pi$  C)  $2\pi$  D)  $2,5\pi$  E)  $3\pi$
4. Determina el valor de "x" en la analogía:  
 5 (89) 8  
 6 (180) 12  
 10 (x) 9  
 A) 109 B) 100 C) 181 D) 121 E) 143

5. Juan Wilmer ha logrado reunir 71 palillos de chupetes de una marca que está promocionándose. La promoción consiste en cambiar ocho palillos por un nuevo chupete. Si Juan Wilmer no dispone dinero, ¿Cuántos chupetes puede consumir como máximo?  
 A) 8 B) 9 C) 10 D) 11 E) 13

6. En una reunión se encuentran presentes 280 personas. ¿Cuántas personas como mínimo, deberán llegar a dicha reunión para tener la seguridad de que entre los presentes se encuentran tres con la misma fecha de cumpleaños?  
 A) 428 B) 452 C) 453 D) 454 E) 485

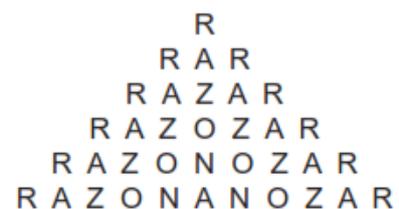
7. Complete el siguiente recuadro con números positivos, de modo que se forme un cuadrado mágico multiplicativo, es decir, que el producto de los números ubicados en cada fila, columna y diagonal sea el mismo. Determina el valor de  $x + y + z$ .

x		16
	y	9
	4	z

- A) 126 B) 144 C) 192 D) 215 E) 216
8. Determina la última cifra del resultado de  
 $J = 3671^{31} + (825^{19} + 1)(26^2 - 1)$   
 A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5
9. En un estante se pueden colocar 80 libros de lenguaje o 120 libros de anatomía. Si por cada libro de anatomía colocamos 2 libros de lenguaje, ¿Cuántos libros de lenguaje en total se podrán colocar?  
 A) 60 B) 48 C) 36 D) 100 E) 39

10. Encuentra el valor de la serie:  
 $E = 0,01 + 0,04 + 0,09 + 0,16 + \dots + 2,25$   
 A) 10,2 B) 12,4 C) 12,2 D) 10,4 E) 12,6

11. Calcula el número de formas diferentes en las que se puede leer la palabra RAZONA en el siguiente arreglo:



- A) 64 B) 128 C) 32 D) 63 E) 127

12. Definimos:

$$a \oplus b = \begin{cases} a^2 + b, & \text{si } a > b \\ b^2 + a, & \text{si } a \leq b \end{cases}$$

Calcula:

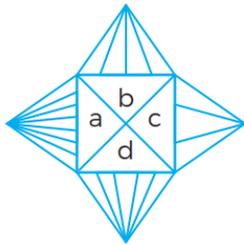
$$(1 \oplus 2) \oplus (2 \oplus 1)$$

- A) 20    B) 30    C) 25    D) 35    E) 15

13. Víctor le dice a Janet: "Tú tienes 28 años, pero cuando tengas la edad que tengo, la suma de nuestras edades será 80 años". ¿Cuántos años tendrá Víctor dentro de 14 años?

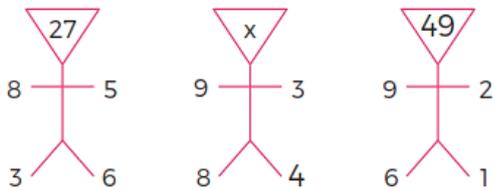
- A) 36    B) 40    C) 46    D) 50    E) 49

14. Determina la cantidad de triángulos en la siguiente figura.



- A) 58    B) 59    C) 64    D) 67    E) 69

15. Calcula la suma de cifras de la incógnita en la siguiente distribución:



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

16. Calcula el valor de A + B + C + D, luego de resolver la siguiente suma.

$$\begin{array}{r} \overline{A905} + \\ \overline{B5D} \\ \overline{A69} \\ \overline{C4} \\ \hline \overline{DA14} \end{array}$$

- A) 20    B) 22    C) 21    D) 27    E) 26

17. Julio y Milagros quieren ahorrar S/ 6480 para su viaje a Brasil, Si Julio ahorra al día S/ 80 y Milagros S/ 100 ¿En cuantos días ahorraran el dinero necesario para irse a Brasil?

- A) 35    B) 36    C) 37    D) 38    E) 39

18. Según la gráfica mostrada:



- 9 azules
- 7 rojas
- 6 amarillas

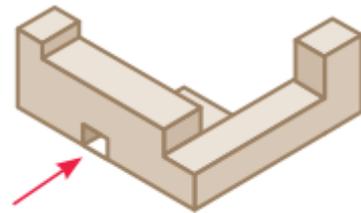
¿Cuántos caramelos se deben extraer al azar como mínimo para obtener con certeza 3 de cada color y 3 del mismo color?

- A) 18 y 9    B) 20 y 6    C) 19 y 7  
D) 14 y 5    E) 12 y 8

19. Una persona sube una escalera de 2 en 2 escalones, pero si sube de 3 en 3 escalones da 6 pasos menos, ¿cuántos escalones tiene la escalera?

- A) 36    B) 40    C) 46    D) 50    E) 49

20. Indica la vista que señala la flecha en el sólido.



- A)     B)   
C)     D)   
E) N.A.