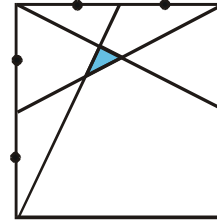


- Rita gasta su dinero de la forma siguiente: las $\frac{2}{3}$ partes de su dinero, más s/.1 en una minifalda; las $\frac{2}{5}$ partes del dinero que le queda, más s/.2 en un par de zapatos, ¿Cuánto dinero soles tenía inicialmente si al final se quedo con s/.2?
A) 51 B) 60 C) 21
D) 23 E) 74
- En un pueblo africano, por cada 3 espejos dan 5 diamantes y por cada 2 diamantes dan 9 monedas de oro, luego por dos espejos. ¿Cuántas monedas de oro darán?
A) 15 B) 10 C) 50
D) 25 E) 20
- Se ha comprado cucharas, tenedores y cuchillos. Entre cucharas y tenedores no llegan a 6. El número de tenedores es mayor que el de cuchillos, y el número de cucharas es mayor que el de cuchillos aumentado en 1. ¿Cuántas piezas se compraron en total?
A) 6 B) 7 C) 8
D) 9 E) 10
- Se sabe que al sumar las edades María y Pilar resulta tanto como la suma de Rosa y Sonia; y al sumar las edades de Pilar y Sonia resulta mayor que la suma de las edades de Rosa y María; ¿Quién es la mayor, si María no es menor que Pilar?
A) Rosa B) María C) Sonia
D) Pilar E) Sonia o Pilar
- El costo de una llamada telefónica es cierta cantidad por los primeros minutos, y otra cierta cantidad por cada minuto adicional. Si una llamada de 10 minutos cuesta \$1,9 y una de 12 minutos cuesta \$2,3, ¿cuánto costará una llamada de 6 minutos?
A) \$1,15 B) \$1,10 C) \$1,00
D) \$ 1,20 E) \$1,25
- Compré 60 libros a S/.7 cada uno; después de vender 20 ganando S/. 3 en cada uno, obsequia 8; ¿A cómo vendía cada libro restante si al finalizar el negocio obtuve una ganancia de S/. 100?
A) S/. 10 B) S/. 12 C) S/. 8
D) S/. 5, 6 E) S/. 6

- Por cada docena de manzanas que compro me obsequian 1 manzana. Si he recibido 780 manzanas, ¿cuántas decenas compré?
A) 65 B) 60 C) 75
D) 68 E) 72

- Halle el área de la región sombreada, si el área del cuadrado es $240m^2$



- A) $2m^2$ B) $4m^2$ C) $3m^2$
D) $6m^2$ E) $1m^2$

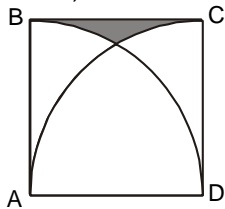
- El área de la región sombreada, es:
A) 9π
B) 18π
C) $4,5\pi$
D) 12π
E) 10π

12

- De la figura anterior, ¿Cuánto mide el perímetro de la región sombreada?
A) $2(\pi+4)$ B) $3(5\pi+2)$ C) $3(2\pi+3)$
D) $3(5\pi+4)$ E) $6(\pi+3)$
- Tres amigos: Lucas, Mateo y Julio acuerdan que cada partida de naipes el perdedor tiene que darle a los otros tanto dinero como el que tiene cada uno de ellos. Cada uno pierde una partida en el orden de presentación y, al final del juego, se quedan con 28, 4 y 2 soles, respectivamente. ¿Cuántos soles tenía inicialmente Mateo?
A) 3,5 B) 8 C) 4,5
D) 9 E) 5,5
- Si los alumnos de un salón se sientan de 4 en 4 en cada carpeta, se quedarían de pie 7 alumnos; en cambio, si se sientan de 5 en 5 en cada carpeta, una quedaría vacía. El número de carpetas que tiene el salón es:
A) 9 B) 15 C) 12
D) 11 E) 10

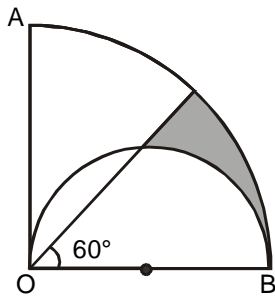
13. Se ha gastado 1160 soles en pintar un poste de 31m. Los primeros metros son de color marrón y el resto de color rojo. Si por un metro de pintura marrón y por uno de rojo se ha gastado 40 y 30 soles, respectivamente, entonces, ¿cuántos metros de color marrón tiene el poste?
 A) 23 B) 12 C) 8
 D) 19 E) 26

14. Sabiendo que el lado del cuadrado mide "6" m, entonces el perímetro de la parte sombreada será : (A y D son centros de circunferencia).



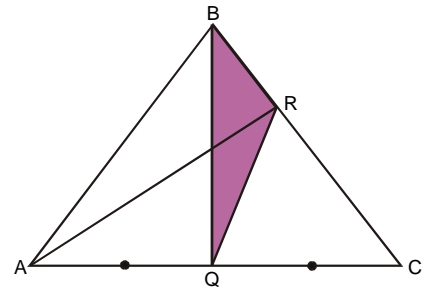
- A) $3(\pi+1)$ B) $5(\pi+3)$ C) $4(\pi+1)$
 D) $2(\pi+3)$ E) $3(\pi+2)$

15. En la figura, "O" es el centro del cuadrante y \overline{OB} es el diámetro de la semicircunferencia. Si $OB = 8m$, hallar el perímetro de la región sombreada.



- A) $3(3 + 4\pi)m$ B) $\frac{4}{3}(3 + 4\pi)m$
 C) $\frac{3}{4}(3 + 4\pi)m$ D) $\frac{4}{3}(3 + 2\pi)m$
 E) $\frac{3}{4}(3 + 2\pi)m$

16. Si: el área del triángulo ABR es $20m^2$. Hallar el área de la región sombreada.



- A) 10 B) 12 C) 13
 D) 15 E) 20

17. Hallar la suma de los números enteros que cumplan: su triple, menos 6 sea mayor que su mitad, más 4 y cuyo cuádruplo, aumentado en 8 sea menor que su triple, aumentado en 15.

- A) 10 D) 11
 B) 15 E) 12
 C) 17

18. Hallar un número entero y positivo, sabiendo que la tercera parte del que le precede disminuida en una decena, es mayor que 14, y que la cuarta parte del que le sigue, aumentada en una decena es menor que 29.

- A) 65 D) 70
 B) 68 E) 74
 C) 36

19. Un matrimonio dispone de 32 soles para ir al cine con sus hijos. Si compra las entradas de 5 le faltaría dinero y si compra las de 4 le sobraría dinero. ¿Cuántos hijos tiene?

- A) 2 D) 4
 B) 5 E) 7
 C) 6

20. Con los alumnos de un salón se formaron dos cuadrados compactos colocando en cada lado de los cuadrados alumnos en la relación de 1 a 2. Si en el salón hubieran 20 alumnos más se formaría un solo cuadrado compacto. Hallar la cantidad de alumnos del aula si es la menos posible.

- A) 70 **B) 80** C) 91
 D) 120 E) 81

21. El rectángulo de la figura está dividido en cuatro rectángulos más pequeños mediante dos líneas paralelas a sus lados. En tres de ellos se ha escrito el perímetro correspondiente. ¿Cuál es el perímetro del cuarto rectángulo?

1	2
2	

amigos más, si entre ellas debe estar un hombre?

- A) 12
- B) 24
- C) 60
- D) 48
- E) 120

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

22. Dada la función definida por:

$$G(x) = x^2 + x + 1$$

Halle: $\frac{G_{(h+2)} - G_{(2)}}{h}, h \neq 0$

- A) $h + 5$
- B) $h - 5$
- C) $h - 4$
- D) $h + 4$
- E) $2h - 5$

23. Si: $a \cdot b = (b \cdot a)^2 \cdot a \cdot b$; $a \cdot b \neq 0$

Calcular: $E = (1/2 \cdot 1/3)(2 \cdot 3)$

- A) 6
- B) 2
- C) 1
- D) $1/2$
- E) $1/4$

24. En el conjunto de los números Reales se

define la operación * como: $m * n = \frac{3mn}{4}$,

¿Cuáles de las siguientes proposiciones no son Verdaderas?

- I. La operación no es conmutativa.
 - II. La operación es asociativa.
 - III. El elemento neutro es $4/3$.
 - IV. La operación es una ley de composición interna.
- A) solo I
 - B) I y III
 - C) I, II y IV
 - D) Solo III
 - E) II, III, IV

25. ¿De cuantas maneras diferentes pueden distribuirse entre 8 personas, 3 medallas de oro, 3 de plata y 2 de bronce, si a cada persona le toca una medalla?

- A) 480
- B) 470
- C) 650
- D) 560
- E) 360

26. ¿De cuantas maneras diferentes se pueden sentar en fila Noemí, Mixi y 3

Nro de pregunta	Clave
1	D
2	A
3	B
4	C
5	B
6	A
7	E
8	A
9	A
10	D
11	D
12	C
13	A
14	D
15	B
16	D
17	D
18	E
19	B
20	B
21	C
22	B
23	C
24	A
25	D
26	E