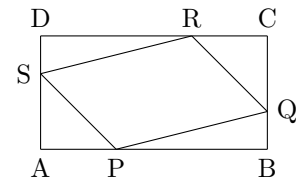


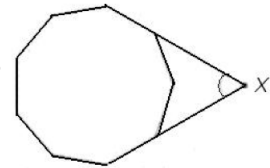


7. Los puntos  $P, Q, R$  y  $S$  dividen a los lados del rectángulo  $ABCD$  de tal manera que  $DR = 2RC$ ,  $CQ = 2QB$ ,  $BP = 2PA$ ,  $AS = 2SD$ . Si el área de  $ABCD$  es 31, ¿cuál es el área del paralelogramo  $PQRS$ ?



- a)  $\frac{62}{5}$                       b)  $\frac{93}{5}$                       c)  $\frac{124}{9}$                       d)  $\frac{155}{9}$                       e)  $\frac{62}{3}$
8. La suma de 7 números impares consecutivos es 119. ¿Cuál es el número más pequeño de los sumandos?
- a) 11                      b) 13                      c) 15                      d) 17                      e) 19
9. César quiere repartir 9 bombones de chocolate idénticos a sus amigas Gabriela, María y Noris. Si cada una debe recibir al menos dos bombones, ¿de cuántas maneras distintas puede César hacer la repartición?
- a) 1                      b) 3                      c) 6                      d) 10                      e) 15
10. En la florería un ramo de 8 rosas y 6 geranios cuesta 760 pesos. Otro ramo con 6 geranios y 3 rosas cuesta 510 pesos. ¿Cuánto debe pagar Pedro por un ramo de 5 rosas y 5 geranios?
- a) 500 pesos                      b) 550 pesos                      c) 600 pesos                      d) 650 pesos                      e) 700 pesos
11. María compró un pastel para sus hijos Leo y Ana quienes lo comieron de la siguiente manera: el primer día tomaron  $\frac{1}{4}$  del pastel y lo dividieron en partes iguales para cada uno, el segundo día tomaron la cuarta parte de lo que había sobrado el día anterior y de igual forma se lo repartieron en partes iguales; por último al tercer día tomaron la cuarta parte de lo que sobraba el día anterior comiendo cada uno la mitad de este pedazo. ¿Qué fracción del pastel se comió en total Leo?
- a)  $\frac{27}{64}$                       b)  $\frac{37}{64}$                       c)  $\frac{37}{128}$                       d)  $\frac{74}{128}$                       e)  $\frac{7}{16}$
12. ¿Cuántos números menores que 1000 cumplen que la suma de la primer cifra con la última sea 15?
- a) 20                      b) 22                      c) 640                      d) 44                      e) 60
13. ¿Cuántos números de tres cifras  $abc$  múltiplos de 3 hay tales que  $ab$  resulta un múltiplo de 5 y  $bc$  es un múltiplo de 4?
- a) 15                      b) 16                      c) 17                      d) 18                      e) 19

14. La figura muestra un eneágono regular ¿Cuál es la medida del ángulo marcado en X?



- a)  $40^\circ$                       b)  $45^\circ$                       c)  $50^\circ$                       d)  $55^\circ$                       e)  $60^\circ$
15. Si todos los números pares se colocan de acuerdo al patrón de la figura, ¿debajo de qué letra aparecerá el 2018?

C	I	F	R	A	S
	2		4		6
12		10		8	
	14		16		18
24		22		20	
	26		...		...

- a) C                      b) I                      c) F                      d) R                      e) A