**Examen de entrenamiento: Parte II**

*09 de febrero de 2023*

1. Una moneda circular de radio 1 está sobre una mesa. Si ponemos 4 monedas más grandes e iguales alrededor de ella. ¿Cuál es el radio de las monedas grandes que permite que cada una sea tangente a las dos adyacentes y a la de radio1?
2. Un esquiador calcula que si avanza a llegará a su destino a la 1:00 p.m. y si avanza a llegará a su destino a las 11:00 a.m. ¿A qué velocidad tiene que avanzar para llegar al mediodía?

Imagen que contiene lego

Descripción generada automáticamente

1. Con vértices en los puntos de la figura, ¿cuántos cuadriláteros se pueden dibujar?
2. Forma, Polígono

   Descripción generada automáticamente¿Cuál es el número más grande que se puede escribir usando solo cuatro números 1? Usa tu imaginación.
3. ¿Cuántos números enteros menores que 100 son divisibles entre 2 o 3, pero no entre 5?
4. ¿Cuánto suman los ángulos marcados en la siguiente figura?
5. En la siguiente suma, ¿Cuánto valen X, Y y Z?
6. Texto

   Descripción generada automáticamente con confianza mediaDos semicírculos de radio 3 están inscritos en un semicírculo de radio 6, como se muestra en la figura. Un círculo de radio r es tangente a los 3 semicírculos. ¿Cuánto vale r?

Logotipo

Descripción generada automáticamente

1. En el siguiente arreglos de números 4,\_,\_,\_,32 cada número, a partir del tercero, es la suma de dos números anteriores. ¿cuánto suman los cinco números?
2. La suma de todos los dígitos del número es:
3. Empieza con el número 1. una “operación” consistente en multiplicar el número por 3 y sumarle 5. ¿Cuál es la cifra de las unidades después de aplicar la operación 2002 veces?
4. ¿Cuál es la probabilidad de que al tomar un número entre 401 y 700 (inclusive) el número tenga tres cifras diferentes?
5. ¿Cuál es la medida del radio del círculo inscrito en un triángulo de lado 3, 4 y 5?
6. Descuentos sucesivos del 10% y del 20% son equivalentes a un simple descuento del:
7. Si un lado b de un rectángulo se aumenta en 10 y el otro lado, se disminuye en 5, el área no se altera. Asimismo, el área no se altera si se disminuye b en 5 y se aumenta a en 4. ¿Cuál es el área del rectángulo?