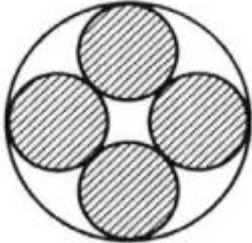


PROBLEMAS DE INGENIO 2018- 2019

1.- EL COLGANTE



El colgante de María está formado por un círculo de plata y cuatro círculos pequeños superpuestos de oro tangentes entre sí como muestra la figura. El radio de cada uno de los círculos pequeños es 2 cm. ¿Qué proporción hay entre las áreas de la plata total y del oro que tiene el colgante?

2.- EL HERMANO DE BEATRIZ

Beatriz tiene un hermano.

- 1) Su hermano se llama Luís, Jaime, Pablo o Mario.
- 2) Cada uno de los cuatro hombres y Beatriz o dicen siempre la verdad o no dicen nunca la verdad.
- 3) Luís dice: “uno de nosotros, los cuatro hombres, dice siempre la verdad”
- 4) Jaime dice: “uno de nosotros, los cuatro hombres, no dice nunca la verdad”
- 5) Pablo dice: “el hermano de Beatriz es o Luís o Jaime”
- 6) Beatriz dice: “mi hermano y yo o decimos siempre la verdad o no decimos nunca la verdad”

¿Quién es el hermano de Beatriz?

3.- EL NÚMERO 2019

Con la siguiente disposición colocamos números a partir del 1 quitando los múltiplos de siete, como sigue:

1	2	4	8	12	18	...
	3	5	9	13	19	...
		6	10	15	20	...
			11	16	22	...
				17	23	...
					24	...
						...

¿En qué columna está el número 2019?