



## Ensayo Psu – Matemáticas

### Tema: Progresiones.

1.- De 5 números enteros, cuántos deben ser impares si el producto de los cinco es impar:

- a) Todos      b) Ninguno      c) uno      d) dos

2.- 2 ciclistas se preparan para una competencia: Pablo comienza con 1000 metros, y todos los días agrega 1000 metros más, en tanto que Emilio empieza con 200 metros y cada día duplica lo hecho el día anterior. ¿Cuántos metros recorre cada uno el décimo día?

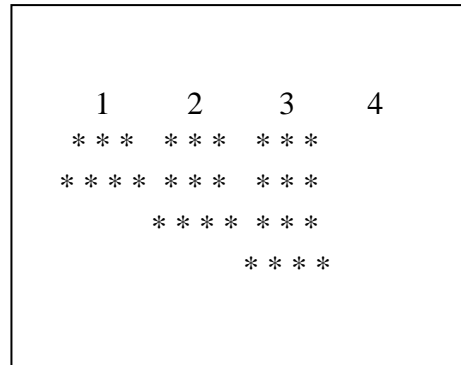
- a) P: 9000 y E: 25600      b) P: 10000 y E: 102400  
c) P: 102400 y E: 10000      d) P: 10100 y E: 102600

3.- ¿Cuántos asteriscos habrá en el séptimo diagrama?; esto significa: ¿cuál es el séptimo término de la sucesión?

- a) 25    b) 22    c) 21    d) 19

4.- según el diagrama de asteriscos ¿Cuál es la suma de todos los asteriscos desde el término 1 al 11?

- a) 215    b) 242    c) 248    d) 198



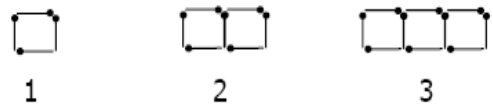
5.- Hallar el término enésimo de la progresión aritmética 4, 7, 10, ...

- a)  $3n + 2$       b)  $3n - 1$       c)  $3(n + 1)$       d)  $3n + 1$

6.- La población de una ciudad aumenta en 35 % cada 10 años. Si su población en 1940 era de 40000 habitantes, ¿cuál será su población en el año 2000?

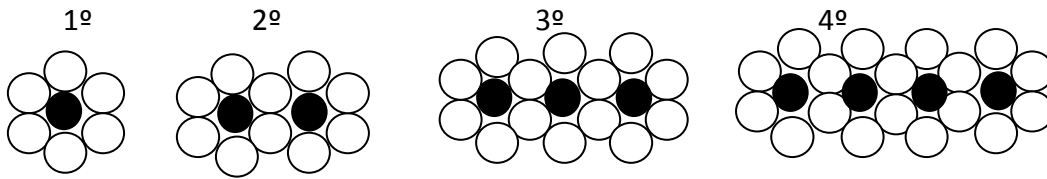
- a) 242137,8    b) 222437,8    c) 235489,3    d) ningún valor anterior

7.- en la figura adjunta, los cuadrados están formados por palos de fósforos tal como se indica en el diagrama. ¿Cuántos palos de fósforos se necesitan para formar el diagrama número 100?



- a) 296      b) 297      c) 300      d) 301

8.- un comerciante dispone los huevos blancos y de color formando flores como lo indica la secuencia ¿cuántos huevos blancos son necesarios para formar el séptimo término de la secuencia?



- a) 26      b) 18      c) 30      d) 20

9.- el octavo término de la siguiente progresión es: [3, 6, 12, 24...]

- a) 384      b) 192      c) 256      d) 512

10.- ¿Cuál es el término  $a^{12}$  de la sucesión  $a^n = 2n + 5$

- a) 24    b) 29    c) 19    d) 34

Respuestas correctas:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
a	b	a	b	d	b	d	c	a	b