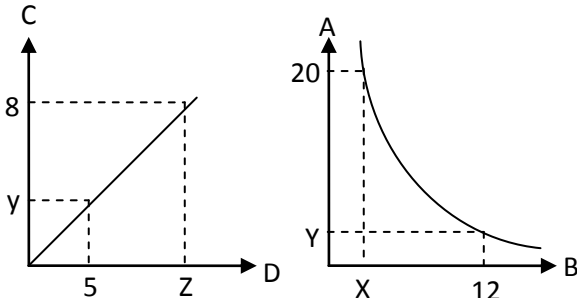




**QUINTO SEMINARIO DE ARITMETICA**

01. Da las gráficas:



Hallar X.Z

- A) 15  
B) 16  
C) 28  
D) 24  
E) 18
02. Si la relación entre las magnitudes A y B es tal que,  $A^2$  I.P.B entonces, el valor de  $x + y^2$  es:
- |   |    |   |    |
|---|----|---|----|
| A | 12 | 3 | Y  |
| B | 3  | X | 27 |
- A) 64  
B) 80  
C) 96  
D) 78  
E) 52
03. El valor de "A" es inversamente proporcional a  $B^3$   
Cual será el valor de "A"; si cuando "A" disminuye en 91 unidades, el valor de "B" varía en  $\frac{1}{5}$ .
- A) 216  
B) 226  
C) 236  
D) 246  
E) 256
04. El precio de un diamante es directamente proporcional al cuadrado de su peso. Por accidente un diamante se fraccionó en dos partes cuyos pesos quedaron en la relación de 3 a 7. Si el menor se vendió en S/. 900; entonces, el precio inicial del diamante fue:
- A) 6000  
B) 7000  
C) 8000  
D) 9000  
E) 10000
05. Se sabe que "A" es I.P. al cubo de "B" ; si cuando "B" se reduce a la mitad el valor de "A" aumenta 28 unidades. Determine el valor inicial de "A".
- A) 1  
B) 2  
C) 4  
D) 6  
E) 8
06. Si A es I.P. a B ; Si A disminuye en sus  $\frac{2}{3}$  ; entonces B:
- A) Aumenta en sus  $\frac{2}{3}$   
B) Aumenta en sus  $\frac{3}{2}$   
C) Disminuye en sus  $\frac{2}{3}$   
D) Disminuye en sus  $\frac{3}{2}$   
E) Aumenta en su doble
07. Se tiene dos magnitudes A y B, tales que si A se triplica, B se reduce a su tercera parte, entonces, si B se duplica. ¿Qué pasa con A?
- A) Se duplica  
B) Se reduce a su mitad.  
C) No se altera.  
D) Se triplica.  
E) Se reduce a su tercera parte
08. Si una magnitud A es I.P. a B y D.P. a  $C^2$  , entonces, la variación que experimenta A cuando B se duplica y C se reduce a la mitad.
- A) Se duplica  
B) Se reduce en  $\frac{7}{8}$  de su valor  
C) Aumenta tres veces su valor  
D) Disminuye  $\frac{1}{3}$  de su valor  
E) No varía

09. Un barco lleva víveres para 10 días y 30 tripulantes, pero éstos no son más que 12. La cantidad de días que puede durar la navegación es:
- A) 9  
B) 10  
C) 20  
D) 25  
E) 15
10. Veinticinco obreros hacen  $\frac{5}{8}$  de una obra en 10 días; a partir de este momento, se contratan "n" obreros más cada día, terminándose 2 días antes de la fecha en que terminarían los 25 obreros, si hubieran continuado la obra solos. Hallar "n".
- A) 6  
B) 5  
C) 4  
D) 3  
E) 7
11. Con 12 obreros se puede hacer una obra en 30 días. Con los 10 obreros tres veces más rápido que los anteriores. ¿En cuántos días harán una obra 8 veces más difícil que la anterior?.
- A) 90  
B) 81  
C) 70  
D) 50  
E) 60
12. Un buey sujeto a un poste por medio de una cuerda de 6m de longitud demora 90 minutos en comer la hierba que está a su alcance; si la cuerda tuviera 2 m más de longitud, ¿cuántos minutos emplearía?
- A) 140 min  
B) 160 min  
C) 100 min  
D) 168 min  
E) 110 min
13. Se sabe que al superponer tres discos compactos se tiene una altura de 6 mm. ¿Cuántos discos compactos se habrán superpuestos si se alcanzó una altura de 12cm al superponerlos?
- A) 45  
B) 50  
C) 60  
D) 55  
E) 48
14. Para pintar la fachada de una casa de  $150 \text{ m}^2$ , se han empleado 10 personas, que demorarán 20 días de 8 horas de trabajo. ¿Cuántas horas de trabajo diario habrá que aumentar para que 20 personas, 50% menos hábiles respecto de las primeras, pinten una fachada de  $225 \text{ m}^2$  en 16 días?
- A) 17h  
B) 9h  
C) 8h  
D) 7h  
E) 6h
15. Un grupo de 16 obreros pueden hacer una obra en 20 días; después de haber trabajado 5 días, se retiran 6 obreros y después de 4 días más se contratan a otros 10 obreros. ¿ Con cuántos días de adelanto o atraso se termina la obra?
- A) 1 día de adelanto  
B) 1 día de atraso  
C) 2 días de adelanto  
D) 2 días de atraso  
E) 3 días de adelanto
16. Se reparte una herencia entre 5 hermanos en forma proporcional a sus edades. Si las edades son consecutivas y el segundo recibe  $\frac{5}{24}$  de la herencia, entonces, la edad que tiene el cuarto es:
- A) 25  
B) 24  
C) 26  
D) 23  
E) 27
17. Un padre quería repartir S/.1800 a sus tres hijos en forma D.P. a sus edades, siendo estas edades números pares consecutivos. Por motivos de viaje postergó el reparto 1 año después, motivo por el cual el menor se vio beneficiado con S/. 20 más. ¿ cuales son sus edades actuales?
- A) 19, 21, 23  
B) 23, 25, 27  
C) 27, 29, 31  
D) 25, 27, 29  
E) 29, 31, 33
18. Se reparte una determinada cantidad de dinero entre 4 personas. Lo que le toca a la primera es a lo de la segunda como 2 es a 3; lo de la segunda es a lo de la tercera como 4 es a 5 y lo de la tercera es a lo de la última como 6 es a 7. Si la última recibió S/. 5600, la cantidad repartida es:
- A) S/. 19 000  
B) S/. 19 400  
C) S/. 19 600  
D) S/. 16 800  
E) S/. 20 000

**CLAVES**

01.D	10.B
02.A	11.B
03.A	12.B
04.E	13.C
05.C	14.D
06.E	15.A
07.B	16.D
08.B	17.E
09.D	18.D