

PRACTICAMOS LO APRENDIDO – MAGNITUDES PROPORCIONALES

Alumno (a):

Grado y sección:

Fecha:

01. Una magnitud A varía en forma proporcional al cuadrado de una magnitud B. Cuando A es “t”, la magnitud B es 16 y cuando éste disminuye 4 unidades resulta $(t/2 + 2)$. Hallar A cuando B es 4.

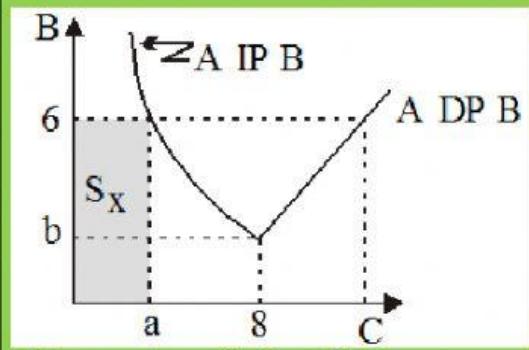
02. El precio de un televisor varía en forma proporcional al cuadrado de su tamaño e inversamente proporcional a la energía que consume. Si cuando tiene “m” centímetros cuadrados consume “a” de energía y cuesta 240 nuevos soles, ¿Cuánto costará un televisor cuyo tamaño es $3m/2$ y consume $2a/3$ de energía?

03. Se tiene dos magnitudes M y N de modo que M es inversamente proporcional a \sqrt{N} . Si cuando M aumenta en $1/5$ de su valor, N varía en 110 unidades, ¿Cómo varía N cuando M disminuye en $1/4$?

04. La producción de un cierto artículo es proporcional al número de horas diarias destinadas a dicha producción e inversamente proporcional a la cantidad de productos “x” que pueden sustituir el artículo indicado. Si en un inicio se trabaja 8 horas diarias, colocando en el mercado 5000 productos “x”; pero al incrementarse en 4375 unidades los productos “x” se aumenta el número de horas diarias de modo que la producción actual y anterior se encuentren en la relación de 2 a 3, ¿Cuántas horas diarias se ha aumentado?

05. Se divide una suma de dinero "N" en partes que son proporcionales a: 3; 7; 5 y 12. Observándose que la primera y cuarta parte exceden a las otras dos juntas en S/. 300. Hallar "N".

06. Las magnitudes A y B se comportan como muestra el gráfico.

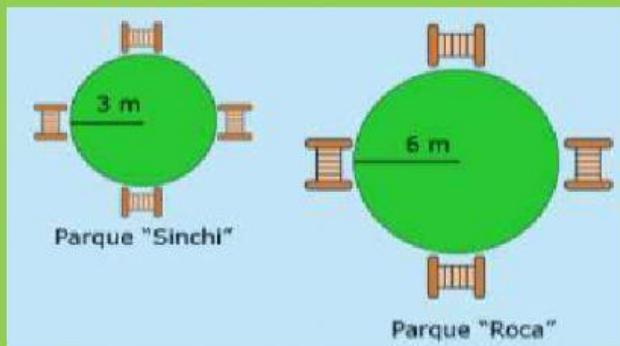


Hallar: $a + b + c$. Si: $S_x = 24u^2$

07. Un grupo de 30 obreros hacen una zanja en un cierto número de días, trabajando 6 h/d. Se desea hacer una ampliación de la zanja, de la cual el largo aumentará en $1/5$, el ancho en $1/3$ y la profundidad se duplicará. ¿Con cuántos obreros tendrá que reforzarse para hacer dicha ampliación en el mismo tiempo anterior, pero trabajando 9 h/d?

08. En un campo de trigo 10 hombres y 5 mujeres pueden cosechar 12 ha en 35 días. Después de 20 días de trabajo se retiran 4 hombres y 2 mujeres. ¿Con cuántos días de demora se terminarán la cosecha?

09. Lee atentamente la siguiente situación. Luego, responde. Si para podar el césped del parque Sinchi se demora 6 horas de trabajo, ¿Cuánto se demorará en podar el parque Roca? Se tiene dos parques de forma circular donde la distancia del centro a cada parque con las bancas que están a su alrededor es la misma.



Si la magnitud "F" es D.P. al cubo de "T". Completar el siguiente cuadro y dar "m + p"

F	m	625	40
T	4	p	2

10.

11. 10 obreros hacen una obra en 30 días trabajando 6 h/d. Si se retiran 8 obreros en el quinto día, ¿Cuántos obreros más con un 50% más de rendimientos se necesitan contratar para terminar la obra en la fecha señalada trabajando 8 h/d?