



RECURSOS DIDÁCTICOS

SEGUNDO DE SECUNDARIA

RAZ. MATEMÁTICO

INTERVALOS DE TIEMPO

Hola ¡Amiguitos!
Que tal, bueno hoy jugaremos
con el tiempo pero para ello
hay que tener en cuenta lo
siguiente.



TIEMPO

Medida del período de existencia de las cosas,
etc.

RELOJ

Aparato para medir el tiempo o dividir el día, en
horas, minutos y segundos.

INTERVALO

Espacio, duración que media entre 2 tiempos,
hechos o lugares.

CAMPANA

Instrumento de percusión, de metal, de grandes
proporciones, en forma de copa.

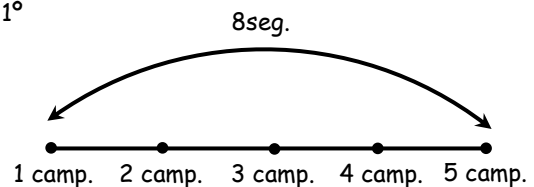
Muy bien entendieron,
entonces veremos ahora
algunos ejemplos ¡Será
fácil!



Ejemplo 1 : Un reloj de pared antiguo da 5
campanadas en 8 segundos ¿Cuánto
demorará en dar 7 campanadas?

Sol.-

1º



En general:

$$\text{Nº Intervalos de tiempo} = \text{Número de campanas} - 1$$

2º

En general:

$$\frac{\text{Duración de 1 Intervalo de Tiempo}}{\text{Tiempo}} = \frac{\text{Tiempo Total}}{\text{Nº de Intervalos}}$$

Luego :



Uy que fácil era
no más debo de
saber.



Sabías que ...

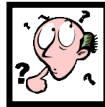
Todo estaba concentrado en un solo **átomo** que luego exploto y generó el **tiempo** y la **materia**.

Ejemplo 2 : Una enfermera aplica una inyección a un paciente cada 3 horas. ¿Cuántas inyecciones aplicara en 4 días?

Sol.-



Las inyecciones pueden ser consideradas como las campanadas



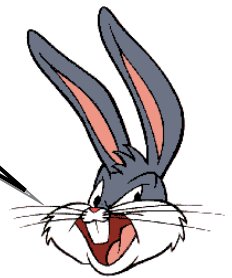
Sabías que ...

Los incas para medir el tiempo utilizaron el Intihuatana o reloj de sol.

Ejemplo 3 : Juanito toma una pastilla cada tres horas ¿cuántas pastillas toma desde la 7 a.m. hasta las 10 p.m.?

Sol.-

Las tomas de pastilla pueden ser considerados como campanadas





Ejercicios de Aplicación

- Un campanario da 4 campanadas en 6 segundos ¿Cuánto demorará en dar 7 campanadas?
 - 7 seg
 - 6
 - 8
 - 12
 - 11
- Un campanario da 8 campanadas en 7 segundos ¿Cuánto demorará en dar 13 campanadas?
 - 13 seg
 - 12
 - 11
 - 8
 - 6,6
- Se escuchan cinco campanadas en 20 segundos ¿Cuántas campanadas se escucharán en un minuto?
 - 18
 - 15
 - 11
 - 13
 - 12
- Un campanario da 8 campanadas en 14 segundos ¿Cuánto demorará en dar 10 campanadas?
 - 10 seg
 - 20
 - 19
 - 18
 - 17
- Un reloj da 7 campanadas en 9 segundos ¿Cuánto se demora en dar 17 campanadas?
 - 16 seg
 - 18
 - 24
 - 51
 - 17
- La campana de un reloj demora 5 segundos en dar las 11 horas ¿Qué hora da cuando demora 3 segundos?
 - 3 horas
 - 5
 - 7
 - 9
 - 11
- Se escuchan 7 campanadas en 36 segundos ¿Cuántas campanadas se escucharán en un minuto?
 - 6
 - 7
 - 10
 - 11
 - 13
- Un reloj se demora seis segundos en dar "a" horas ¿Cuántos segundos se demora en dar "a²" horas?
 - $6(a-1)$
 - a^2+1
 - a^2-1
 - $a-1/6$
 - $6(a+1)$
- Un mensajero toca cuatro veces un timbre en cinco segundos ¿Cuántas veces timbrará en diez segundos?
 - 6
 - 7
 - 8
 - 9
 - 11
- Un cartero da 3 golpes a una puerta en 2 segundos ¿Cuántos golpes da en 7 segundos?
 - 14
 - 7
 - 8
 - 3,5
 - 9
- Un boxeador da siete golpes en dos segundos ¿Cuántos golpes dará en cinco segundos?
 - 13
 - 14
 - 15
 - 16
 - 17
- Un boxeador da ocho golpes en dos segundos ¿Cuántos golpes dará en 14 segundos?
 - 49
 - 48
 - 50
 - 13
 - 15
- Un boxeador da cinco golpes por segundo ¿Cuánto demora en dar 15 golpes?
 - 14 seg
 - 7
 - 3
 - 3,5
 - 6
- Un gallo cantó cinco veces en 4 segundos ¿Cuántas veces canto en un minuto?
 - 59
 - 60
 - 61
 - 62
 - 30
- Un gallo cantó seis veces en tres segundos ¿Cuántas veces cantó en 9 segundos?
 - 15
 - 14
 - 16
 - 10
 - 11



Desafío

LAS CIEN PESETAS PÉRDIDAS

Tres chicas universitarias desean adquirir un transistor que han visto en los almacenes locales y que cuesta 3.000 pesetas. Cada una pone 1.000 pesetas y lo compran. El gerente de los almacenes le dice a la vendedora que debería habérselo vendido por 2.500 pesetas, puesto que se trata de unas rebajas. Al día siguiente, cuando las chicas pasan frente a los almacenes, la vendedora les hace señas para que entren. Les explica que cometió un error con respecto al precio y que les devuelve 100 pesetas a cada una. Había retirado un billete de 500 pesetas de la caja y da cien pesetas a cada chica, o sea, que éstas pagan 900 pesetas en lugar de 1.000. La vendedora se guarda a hurtadillas las 200 pesetas restantes. Es decir, las muchachas pagaron tres veces 900, esto es, $2.700 + 200 = 2.900$, no 3.000 ¿A dónde han ido a parar las cien pesetas restantes?



Tarea Domiciliaria

4

- Una ametralladora USI dispara 6 proyectiles por segundo ¿Cuántos proyectiles disparará en 10 segundos?
 - 60
 - 59
 - 51
 - 50
 - 49
- Cierto boxeador golpea sobre una pera de entrenamiento tardando cinco segundos en dar 6 golpes ¿En cuántos segundos dará 12 golpes?
 - 10
 - 9
 - 11
 - 12
 - 13
- Un cartero da 5 golpes a una puerta en 2 segundos ¿Cuántos golpes da en 4 segundos?
 - 10
 - 9
 - 8
 - 7
 - 6
- Un baterista de un grupo musical en determinado momento hace un "solo" de batería y golpea la tarola 9 veces por segundo. Si el "solo" duró 15 segundos. ¿Cuántas veces golpeó la tarola?
 - 120
 - 121
 - 60
 - 135
 - 130
- Un campanario da 5 campanadas en 4 segundos ¿Cuánto demorará en dar 10 campanadas?
 - 10 seg
 - 9
 - 11
 - 8
 - 4,5
- Se escuchan 5 campanadas en 4 segundos ¿Cuánto se demora en escucharse 12 campanadas?
 - 12 seg
 - 11
 - 14
 - 10
 - 13

7. Una ametralladora KLM dispara 5 proyectiles por segundo ¿Cuántos proyectiles dispara en 3 segundos?

- a) 12 b) 11 c) 13
d) 14 e) 9

8. Un gallo cantó cuatro veces en tres segundos ¿Cuántas veces cantó en cinco segundos?

- a) 5 b) 6 c) 4
d) 3 e) 2

9. Una enfermera aplica una inyección a un paciente cada 3 horas ¿Cuántas inyecciones aplicará en 1 día?

- a) 4 b) 6 c) 8
d) 9 e) 10

10. Una enfermera aplica una inyección a una paciente cada 4 horas ¿Cuántas inyecciones aplicará en 1 día?

- a) 4 b) 5 c) 6
d) 7 e) 8

11. Juan toma una pastilla cada cuatro horas ¿Cuántas pastillas toma desde las 6 a.m. hasta las 10 p.m.?

- a) 5 b) 4 c) 3
d) 2 e) 6

12. ¿Cuántas pastillas tomará un enfermo durante una semana que está en coma, si toma una cada tres horas?

- a) 56 b) 57 c) 58
d) 62 e) 63

13. Una enfermera da 3 pastillas a un paciente cada 4 horas ¿Cuántas pastillas dará al paciente en 2 días?

- a) 13 b) 26 c) 39
d) 24 e) 40

14. Pedro toma una pastilla cada 15 minutos ¿Cuántas pastillas tomará desde las 10 a.m. hasta las 2 p.m.?

- a) 20 b) 18 c) 17
d) 16 e) 15

15. Jorge toma dos pastillas cada ocho horas durante cuatro días ¿Cuántas pastillas tomó?

- a) 26 b) 23 c) 29
d) 13 e) 42