



COLEGIO PREMIUM

INICIAL - PRIMARIA - SECUNDARIA

PREMIUM

¡Educación Emprendedora con Visión Universitaria!

R.D.R. 1169

Curso: RAZONAMIENTO MATEMÁTICO

4to Secundaria - 2020

TEMA N° 06

EDADES Y PORCENTAJES

- Pierina dice a los "x" años conocí a mi media naranja y dentro de "x" años me casare con él. Si la edad que tendré dentro de "x" años se le toma tantas veces como años tendré y a dicho resultado le resta tantas veces los años que tuve hace "x" años como años tenía, obtendremos 16 veces mi edad actual. ¿A los cuantos años de conocer a mi media naranja me case?
a) 6 años b) 8 años c) 10 años
d) 12 años e) 18 años
- Camila le dice a Joshua: "Yo tengo el doble de la edad que Tu tenías: cuando Yo tenía la edad que Tú tienes y cuando Tu tengas la edad que Yo tengo, la suma de nuestras edades será 54 años". ¿Cuál es la edad de Joshua?
a) 18 años b) 17 años c) 16 años
d) 19 años e) 20 años
- Las edades actuales de Piero y Dylan están en la relación de 5 a 4 respectivamente. La edad que tendrá Dylan dentro de 5 años es igual a la edad que tenía Piero hace 4 años. ¿Cuántos años tenía Piero cuando nació Dylan?
a) 8 años b) 9 años c) 10 años
d) 11 años e) 12 años
- Micol dice: dentro de "2x" años tendré 3 veces más de los años que tuve hace "x" años. Si a los años que tuve agrego los que tengo y los que tendré obtendría 84. ¿Qué edad tendré dentro de los mismos años que viví?
a) 84 años b) 48 años c) 80 años
d) 72 años e) 24 años
- Al preguntarle a Karoline por su edad, esta responde: "Es igual a cuatro veces la suma de sus cifras". Luego le preguntan a su enamorado y el responde: "Es igual al triple del producto de las cifras" ¿Qué edad tendrá Karoline dentro de 5 años?
a) 26 años b) 27 años c) 28 años
d) 29 años e) 30 años
- Gypsy tiene "x" años de edad e Ylene tiene "x²" años. Dentro de 10 años, la edad de Ylene será igual al doble de la edad que tendrá Gypsy, disminuido en 7. Halle la edad de Ylene.
a) 3 años b) 1 año c) 9 años
d) 16 años e) 25 años
- Al doble de la edad de Mihail se le suma el triple de la edad de Javier Enrique obteniéndose 100 años. Hallar el número de soluciones
a) 13 b) 14 c) 15
d) 16 e) 17
- A una reunión asistieron 360 personas entre varones y mujeres, de los cuales el 70% de las mujeres y el 30% de los varones están sentados. Si 196 están de pie ¿Cuántos varones asistieron a dicha reunión?
a) 170 b) 160 c) 220
d) 140 e) 210
- Si al 10% de una cantidad "A" es el 15% de otra cantidad "S", y el 15% de esta cantidad es el 30% de otra cantidad "R" ¿Qué tanto por ciento de "R" es el 100% de "A"?
a) 375% b) 250% c) 400%
d) 200% e) 300%
- El x% del y% de una cantidad es su décima parte, además el y% de 1000 excede al x% de 1000 en 300. Hallar el x% de (y+450)
a) 150 b) 100 c) 120
d) 200 e) 190
- Hallar el $(a - b)\%$ del 20% de $1 / (a + b)$ de $(a^2 - b^2) / ((a - b)^2)$ de 6000
a) 18 b) 16 c) 14
d) 12 e) 10
- Un automóvil sufre una depreciación anual del 7 por 70 respecto al precio que tuvo al comenzar el año. Si al cabo de 3 años su precio es de S/.72900 ¿Cuál fue el valor inicial del automóvil?
a) 10000 b) 20000 c) 100000
d) 250000 e) 180000
- Eddy le dice a Carolina: "Yo tengo tres veces la edad que tu tenías, cuando yo tenía la edad que tú tienes y cuando tengas la edad que tengo, la suma de nuestras edades será 35 años". ¿Cuál es la edad de Carolina?
a) 15 b) 13 c) 19
d) 10 e) 24
- Hallar el 125% de los $(3/5)\%$ de 8000.
a) 600 b) 800 c) 60
d) 80 e) 100

Jr. Cuzco N° 323 / Calle Arequipa N° 327 – Piura / Calle Los Brillantes Mz. A
Lot. 5 – Urb. Miraflores – Castilla.

Teléfono: 301308 – 945184292

www.colegiopremium.edu.pe

 Colegio Premium

15. Se vende un celular en "a" soles ganando el b% del precio de costo más el c% del precio de venta. Hallar el precio de costo.
- a) $\frac{a(100-c)}{100+b}$ b) $\frac{b(100-c)}{100+a}$ c) $\frac{c(100-a)}{100+c}$
 d) $\frac{a(100+c)}{100-b}$ e) $\frac{b(100+c)}{100-a}$
16. María tuvo su primer hijo a los 20 años y 5 años después tuvo a su segundo hijo. Si en el año 2004 las edades de los tres sumaban 60 años, ¿cuánto suman las cifras del año en que nació María?
- a) 25 b) 26 c) 27
 d) 28 e) 29
17. Katherine nació en el año $\overline{19ab}$ y en el 2004 cumplió $(2a + b)$ años. ¿En qué año tuvo $(2b + a)$ años?
- a) 1998 b) 1999 c) 2001
 d) 2002 e) 2000
18. Isabel multiplica la fecha del día de su nacimiento por 18 y el número del mes por 39, luego suma estos dos productos obteniendo 246. ¿Cuándo nació Isabel?
- a) 5 de abril b) 4 de mayo
 c) 2 de mayo d) 6 de junio
 e) 12 de agosto
19. Elena tendrá dentro de 4 años, una edad que es cuadrado perfecto. Hace 8 años su edad era la raíz cuadrada de este cuadrado. ¿Qué edad tendrá dentro de 8 años?
- a) 12 años b) 15 años c) 20 años
 d) 32 años e) 23 años
20. Jorge vende su televisor en \$/.120 perdiendo en la venta \$/.30, ¿qué porcentaje perdió?
- a) 40% b) 50% c) 30%
 d) 10% e) 20%
21. Si gastara el 30% del dinero que tengo y ganara el 20% de lo que me queda, perdería S/.160, ¿cuánto tengo?
- a) 700 b) 800 c) 900
 d) 1000 e) 1100
22. Si la base de un triángulo disminuye 30% y la altura aumenta 40%. ¿En qué porcentaje varía su área?
- a) Aumenta 2% b) No varía
 c) Disminuye 2% d) Aumenta 1% e) Disminuye 1%
23. Se tiene 80 litros de una mezcla que contiene Alcohol y Agua, al 60% de Alcohol. ¿Qué cantidad de Agua se debe agregar, para obtener una nueva mezcla al 20% de Alcohol?
- a) 160 litros b) 150 litros c) 100 litros
 d) 180 litros e) 120 litros
24. El realizar un descuento del 25% del precio de compra es equivalente a realizar un descuento del 20% del precio de venta. Si el artículo costó 3000 soles, ¿en cuánto debería venderse, si se desea una ganancia superior en 250 soles a la anterior?
- a) S/.3500 b) S/. 4000 c) S/.3800
 d) S/.4500 e) S/.3750
25. "A" es el 30% de "B"; "B" es el 30% de "C". ¿Qué porcentaje de "C" es "A"?
- a) 3% b) 12% c) 15%
 d) 9% e) 6%
26. Susana es dos veces mayor de la edad de Arturo Hace 8 años la suma de sus edades era 40 años. ¿Qué edad tiene Arturo?
- a) 14 años b) 16 años c) 12 años
 d) 18 años e) 19 años
27. Felipe le dice a Elena. "Yo tengo el triple de la edad que tú tenías cuando yo tenía la edad que tú tienes, y cuando tengas la edad que yo tengo la suma de nuestras edades será 105 años" ¿Cuál es la edad de Elena?
- a) 30 años b) 15 años c) 28 años
 d) 45 años e) 50 años
28. La edad de mi esposo, decía Sara, es un número formado por las mismas cifras de mi edad pero dispuestas en orden invertido, él es mayor que yo; y la diferencia de nuestras edades es un onceavo de su suma. Señale la edad de Sara
- a) 36 años b) 45 años c) 34 años
 d) 23 años e) 46 años
29. Yo tengo el doble de tu edad, pero él tiene el triple de la mía. Si dentro de seis años tu edad sumada a la mía es 18 años menos que la edad de él. ¿Cuál es mi edad?
- a) 12 años b) 14 años c) 18 años
 d) 24 años e) 16 años
30. La edad de un padre y la de su hijo suman 63 años. Cuando el padre tenía la edad de su hijo, ambas edades sumaban 25 años. La edad del padre es:
- a) 43 años b) 19 años c) 21 años
 d) 41 años e) 47 años
31. En el año 1993 Luis tenía una edad igual a la suma de las cifras del año de su nacimiento. ¿En qué año nació Luis?
- a) 1937 b) 1947 c) 1977
 d) 1974 e) 1973
32. Si un cuadrado de área 100m^2 se reduce a otro cuadrado de área 36m^2 , ¿cuál es el perímetro del nuevo cuadrado?
- a) 72% del cuadrado anterior
 b) 25% del cuadrado anterior
 c) 60% del cuadrado anterior
 d) 90% del cuadrado anterior
 e) 80% del cuadrado anterior
33. Si la diagonal mayor de un rombo disminuye en un 20% y la diagonal menor se incrementa en un 30% ¿En qué porcentaje varía su área?
- a) 10% b) 6% c) 20%
 d) 4% e) 8%
34. El precio de venta de un televisor es de \$/.150, en esta compra se ha perdido el 25% del precio de compra. Hallar el precio de costo
- a) \$/.180 b) \$/.200 c) \$/.160
 d) \$/.220 e) \$/.300
35. ¿Cuál es el precio de venta de un artículo cuyo precio de costo fue S/.140 con tal de ganar el 30% del precio de venta?.
- a) S/.182 b) S/.192 c) S/.195
 d) S/.200 e) S/.210