



RECURSOS DIDÁCTICOS

QUINTO DE SECUNDARIA

ARITMÉTICA

EVALUACION

1. Hallar la suma de los 4 términos de una proporción geométrica continua si se sabe que la suma de sus términos extremos es a su diferencia como 17 es a 15 y la diferencia entre el tercer término y la razón es 24.

- a) 175 b) 164 c) 324
d) 223 e) 195

2. El producto de la media armónica y la media aritmética de 2 números enteros es igual al triple de la media geométrica de ellos. Hallar el producto de los números.

- a) 3 b) 6 c) 9
d) 12 e) 15

3. Si 6 leñadores pueden talar 8 árboles en 8 días. ¿En cuántos días talarán 16 leñadores 16 árboles, si estos últimos son $\frac{1}{4}$ menos rendidores que los anteriores?

- a) 10 b) 8 c) 9
d) 12 e) 16

4. Si $\frac{a}{5} + \frac{b}{11} = \overline{0,781}$

Hallar: $a + b$

- a) 3 b) 4 c) 5
d) 6 e) N.A.

5. Hallar la suma del numerador más el denominador de la fracción que debo sumar a la fracción periódica 0,8787... para ser igual a la fracción periódica 1,2121...?

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

6. En un partido de fútbol de 90 minutos de juego se pierde el 10% con retención de pelota, el 10% del tiempo restante en fouls, el 10% del tiempo que ahora resta en amonestaciones. ¿Cuántos minutos de juego efectivo se realizará en el partido de fútbol?

- a) 35 b) 40 c) 63
d) 65,61 e) 72

7. Un comerciante rebajo en 12% el precio de sus mercaderías, para que sus ingresos aumenten en 10%. ¿En qué porcentaje debe aumentar la producción?

- a) 5% b) 10 c) 15
d) 25 e) 30

8. Si el interés de un capital a los 4 meses y medio es S/. 360 ¿cuál será dicho capital, si al año y 3 meses genera un monto de 2750?

- a) S/. 1250 b) 1750 c) 1450
d) 1000 e) 1550

9. Un recipiente contiene cierta cantidad de leche pura. Se bebe $\frac{1}{3}$ del contenido y se reemplaza por agua, luego se vende $\frac{1}{4}$ de la mezcla resultante y se reemplaza por agua, finalmente se derrama $\frac{1}{5}$ de la nueva solución y se vuelve a reemplazar por agua. ¿Qué fracción de leche pura queda?

- a) $\frac{4}{7}$ b) $\frac{2}{9}$ c) $\frac{11}{7}$
d) $\frac{9}{13}$ e) N.A.

10. El laboratorio CHIP necesita obtener agua oxigenada de 55° si tiene agua oxigenada de 75° y 45° respectivamente. ¿En qué proporción deberá mezclarlos para obtener dicha concentración?

- a) 3 a 1 b) 1 a 2 c) 2 a 3
d) 2 a 5 e) 2 a 4

11. Si los números están correctamente escritos:

$$\overline{2m3}_{(p)}; \overline{54n}_{(7)}; \overline{213}_m; \overline{3p1}_{(n)}$$

Hallar: "m + n + p"

- a) 15 b) 18 c) 19
d) 20 e) N.A.

12. En la siguiente progresión aritmética, hallar la suma del primer término y la razón.

$$\overline{ab}; 48; \overline{cd}; \overline{xy}; \dots$$

- a) 24 b) 36 c) 48
d) 60 e) N.A.

13. ¿Cuántos números existen de la forma:

$$(a-1)(a+3)(b+2)(b+8)(c+1)2c?$$

- a) 192 b) 256 c) 182
d) 216 e) N.A.

14. Calcular el término de lugar 100, en:

$$31, 46, 64, 85, \dots$$

- a) 16 049 b) 16 069 c) 16 350
d) 16 381 e) N.A.

15. Hallar la suma de cifras de E.

$$E = 1 + 3 + 5 + 11 + 33 + 55 + 111 + 333 + 555 \dots$$

(60 sumandos)

- a) 24 b) 25 c) 26
d) 27 e) N.A.

16. Dado: $\overline{abcde} \times 999 = \dots 47253$

Hallar: $a + b + c + d + e$

- a) 27 b) 32 c) 24
d) 39 e) 36

17. Hallar un número que dividido entre 62 un cociente igual al residuo por defecto, siendo este igual al residuo por exceso.

- a) 1953 b) 1960 c) 1995
d) 9180 e) N.A.

18. Un número natural es tal que, la cuarta parte del número natural anterior, es menor que 10, además, la cuarta parte del número natural siguiente es más que 10. ¿Cuál será la octava parte de dicho número?

- a) 6 b) 8 c) 10
d) 4 e) 5

19. Calcular el M.C.D. de:

$$24 \cdot 3^2 \cdot 5 \quad \text{y} \quad 2^3 \cdot 3 \cdot 5^2$$

- a) 30 b) 120 c) 240
d) 72 e) 24

20. Calcular: $a \times b$ si:

$$M.C.M.(\overline{ab}, \overline{ba}) = 336$$

- a) 12 b) 24 c) 32
d) 40 e) 36