



EJERCICIOS DE MATEMÁTICA



Descarga Gratis Fichas de Matemática para Inicial, primaria y Secundaria

RAZONAMIENTO MATEMÁTICO

QUINTO DE SECUNDARIA

Problemas de Sumatorias

PRÁCTICA DIRIGIDA

1).- Calcula: $\sum_{x=2}^{12} x^2 + \sum_{y=8}^{44} (2y+1)$

- a) 2510 b) 2810 c) 2828
 d) 2610 e) 2831

2).- Calcula: $\sum_{a=1}^{10} \sum_{x=1}^a x$

- a) 260 b) 230 c) 220
 d) 270 e) 160

3).-Halla "S" si tiene 10 términos.

$$S = 1(5) + 2(6) + 3(7) + \dots$$

- a) 604 b) 504 c) 605
 d) 643 e) 664

4).-Halla "n" : $\sum_{x=1}^n 2x^2 = 1300$

- a) 13 b) 11 c) 14
 d) 12 e) 15

5).- Halla la mayor sumatoria:

I) $\sum_{x=1}^{19} x$ II) $\sum_{y=1}^{24} 2y$ III) $\sum_{x=1}^{11} 7x$

- a) I b) II c) III
 d) Todas son iguales e) No se sabe

6).- Halla el valor de: $\sum_{x=5}^{20} 42(x)$

- a) 800 b) 852 c) 921
 d) 832 e) 842

7).- Halla "n":

$$70 + 80 + 90 + \dots + n = \sum_{y=1}^{54} \sum_{x=1}^{25} 4$$

- a) 280 b) 610 c) 330
 d) 420 e) 270

8).- Si: $\sum_{x=1}^n x = 5050$ $\sum_{y=7}^{20} y^2 = A$

Halla: n + A

- a) 2523 b) 2333 c) 2421
 d) 2879 e) 2799

9).- Halla: "n" :

$$\sum_{x=1}^n (2x-9) = 1280$$

- a) 40 b) 42 c) 41
 d) 44 e) 45

10).- Calcula: A - B :

$$A = \left(\sum_{x=1}^3 2 + \sum_{x=1}^4 3 + \sum_{x=1}^5 4 \right) \cdot \sum_{x=1}^{10} x$$

$$B = \sum_{x=1}^{28} \left(\sum_{x=1}^7 x \right)$$

- a) 1522 b) 1324 c) 1306
 d) 1730 e) 1191

11).- Halla "a" : $\sum_{b=1}^a b^3 = 3025$

- a) 15 b) 20 c) 12
 d) 13 e) 10

12).- Calcula:

$$S = 2(4) + 4(6) + 6(8) + \dots + 20(22)$$

- a) 1500 b) 1340 c) 1430
 d) 1530 e) 1760

13).- Calcula: S = 3 + 8 + 15 + 24 + ... + 440

- a) 3480 b) 3410 e) 3910
 c) 3290 d) 3215

14).- Calcula: $\sum_{n=1}^5 (2n^3 - 5n^2 + 7n + 4)$

- a) 212 b) 231 c) 215
d) 300 e) 205

15).- Halla "x": $\sum_{y=1}^n (2x+2y)=n(n+9)$

- a) 8 b) 6 c) 3
d) 4 e) 5

16).- Calcula: $S = x_1 + x_2 + x_3 + \dots + x_{20}$

Si: $x_i = 1 + 2 + 3 + \dots + i$

- a) 1630 b) 1540 c) 2110
c) 1830 d) 1920

17).-Efectúa:

$$\sum_{k=1}^n (\sqrt{2k+1} - \sqrt{2k-1})$$

- a) n b) $\sqrt{2n-1}-1$ c) $\sqrt{2n+1}-1$
d) $\frac{\sqrt{n}}{n}$ e) $\frac{\sqrt{n}}{2}$

18).- Calcula la suma de los números de la forma $(k-1)(k^2 + k+1)$, donde: $k = 5;6; \dots ; 11$

- a) 4649 b) 4819 c) 4520
c) 4249 d) 4469

19).- Efectúa: $\sum_{a=8}^{22} (3a-1)$

- a) 680 b) 690 c) 610
d) 660 e) 670

20).- Calcula:

$$S = 2(3) + 6(4) + 12(5) + \dots + 110(12)$$

- a) 4290 b) 4472 c) 4064
d) 4251 e) 4158

21).- Halla la suma de las cifras del resultado de sumar: $S=3 + 15 + 35 + 63 + \dots$ (20 sumandos)

- a) 15 b) 10 c) 11
d) 12 e) 13

22).- Calcula el valor de "S" y da la suma de sus cifras como respuesta :

$$S = 3 + 21 + 39 + 57 + \dots (10 \text{ sumandos})$$

- a) 12 b) 14 c) 13
d) 15 e) 16

23).- Halla: $\sum_{n=1}^{24} \left(\sum_{x=1}^n (2x-1) \right)$

- a) 4800 b) 5200 c) 7200
c) 4900 d) 8400

24).- Calcula la suma de todos los números de la forma:

$$(\sqrt{x} - \sqrt{x-1} + 4)$$

Donde: $x = 5, 6; 7; \dots ; 400$

- a) 1602 b) 1628 c) 1598
d) 1574 e) 1631

25).- Calcula: $\sum_{x=1}^{10} [(x+1)^2 - (x-1)^2]$

- a) 210 b) 220 c) 240
d) 250 e) 290

26).- Calcula : $\sum_{n=1}^4 \frac{1}{n} \cdot (-1)^{n+1}$

- a) 5/12 b) 7/31 c) 9/41
d) 7/12 e) 9/31

27).- Calcula:

$$\sum_{y=8}^{14} \left(\sum_{x=1}^3 (x-1)^3 \right)$$

- a) 61 b) 62 c) 63
d) 58 e) 78

28).- Calcula:

$$\sum_{x=15}^{38} \left(\frac{12+4+4/3+\dots}{24+12+6+\dots} \right)$$

- a) 7 b) 9 c) 6
d) 8 e) 5

29).- Halla: $C + D + M + P$ si:

$$\sum_{x=1}^7 (2+8+18+32+\dots+288) = \overline{CDMP}$$

- a) 8 b) 12 c) 15
d) 6 e) 10

CLAVES DE RESPUESTAS

- 1) d 2) c 3) c 4) d 5) b
6) d 8) c 9) d 10) a
11) c 12) e 13) e 14) c 15) d
16) d 17) b 18) c 19) c 20) d
21) a 22) d 23) a 24) c 25) c
26) b 27) d 28) c 29) b 30) e

