

GUÍA GENERAL PARA PRUEBAS NACIONALES

6TO SECUNDARIA

ALGUNAS DE ESTAS COMPETENCIAS se han tomado de www.educando.edu.do

Algunos ítems del ministerio de educación (MINERD)

Otros ítems han sido suministrados por docentes

ENCIERRA LA LETRA DE LA ALTERNATIVA CORRECTA.

Proverbio 20: 20 Al que maldice a su padre o a su madre, Se le apagará su lámpara en oscuridad tenebrosa.

28. Si $\left(-\frac{1}{5}\right)^2 = x$, entonces x es igual a:

- a) -25 b) -10 c) $\frac{1}{25}$ d) $-\frac{1}{25}$

29. El término general de la sucesión: 3, -5, 7, 9, ... es:

- a) $T_n = (-1)^n(n + 1)$ b) $T_n = 3n - 1$ c) $T_n = (-1)^{n+1}(2n + 1)$ d) $T_n = (-1)^{n+1}(2n - 1)$

30. La sucesión $S_n = 1, \frac{1}{4}, \frac{1}{9}, \frac{1}{16}, \dots$ tiene como término general:

- a) $S_n = \frac{1}{n}$ b) $S_n = \frac{1}{2n}$ c) $S_n = \frac{1}{n^2}$ d) $S_n = \frac{1}{n^3}$

1 Juan 5:4 Porque todo lo que es nacido de Dios vence al mundo; y esta es la victoria que ha vencido al mundo, nuestra fe.

31. El término general de la sucesión $\left\{3, \frac{5}{2}, \frac{7}{3}, \frac{9}{4}, \dots\right\}$

a) $a_n = 2 - \frac{1}{n}$

b) $a_n = 2 + \frac{1}{n}$

c) $a_n = 1 + \frac{1}{n}$

d) $a_n = 1 - \frac{1}{n}$

32. La sucesión $S_n = 3.5, 4, 4.25, \dots$ tiene como término general:

a) $S_n = \frac{7n-3}{n+1}$

b) $S_n = \frac{5n+2}{n+1}$

c) $S_n = \frac{7n+3}{n+1}$

d) $S_n = \frac{7n}{n+1}$

33. La sucesión formada por 1, 4, 16, 64, . . . es

a) Monótona

b) constante

c) alternante

d) oscilante

34. El término general de la sucesión $S_n = 0, 1, \frac{4}{3}, \frac{3}{2}, \dots$ es:

a) $S_n = \frac{n-1}{n}$

b) $S_n = \frac{n-2}{n}$

c) $S_n = \frac{n-1}{n}$

d) $S_n = \frac{2n-2}{n}$

34. La sucesión $T_n = -1, 0, 1, 2, 3, \dots$ tiene como término general:

a) $T_n = \frac{n-1}{n+1}$

b) $T_n = \frac{-2n+1}{n+1}$

c) $T_n = n - 2$

d) $T_n = n - 4$

Siempre hay que tratar de ser el mejor, pero nunca creerse el mejor (Juan Manuel Fangio)

35. ¿Cuánto ha ahorrado un hombre en 2 años? Si en enero del primer año ahorro \$1,000.00 y en cada mes posterior ahorro 500 **más** que en el precedente? $S_n = \frac{n}{2}[2a_1 + (n - 1)d]$

- a) \$160,000 b) \$162,000 c) \$168,000 d) \$336,000

36. ¿Cuál es la progresión aritmética que se forma al interpolar 4 medios aritméticos entre 8 y 33?

$$a_n = a_1 + (n - 1)d$$

- a) 13, 18, 23, 28, 33, 38 b) 8, 13, 18, 23, 28, 33 d) 13, 18, 23, 28 d) 8, 13, 23, 33

Proverbio 22: 28 No traspases los linderos antiguos Que pusieron tus padres

37. En el primer año de negocios de una empresa se ganó \$500 y el último año ganó \$ 1,900. 00Si cada año ganó \$ 200 más que en año anterior ¿Cuántos años tuvo el negocio? **Este negocio se realizó en el año 65.**

$$a_n = a_1 + (n - 1)d$$

- a) 4 años b) 6 años c) 8 años d) 10 años

38. El salario mínimo de un empleado público en R.D. en el año 1961 era de \$60.00 mensual. Si el salario mínimo de ese mismo empleado en el año 2006 es de \$4500.00. ¿Cuál es el promedio de aumento anual?

a) \$98.66 b) \$ 100.90 c) 101.33 d) \$103.63

Si no puedes volar entonces corre, si no puedes correr entonces camina, si no puedes caminar entonces arrástrate, pero sea lo que hagas, sigue moviéndote hacia delante (Martin Luther King Jr.)

39. ¿Cuál es la sucesión que tiene por término general la expresión $\{a_n = 3^n\}$?

a) 3, 6, 9, 12, 15, b) $\frac{1}{3}, \frac{1}{6}, \frac{1}{9}, \frac{1}{12}, \frac{1}{15}, \dots \dots \dots$

c) 3, 9, 27, 81, 243, b) $\frac{1}{3}, \frac{1}{9}, \frac{1}{27}, \frac{1}{81}, \frac{1}{243}, \dots \dots \dots$

40. A una persona le pagan \$40.00 por cada día que trabaja tiempo completo y \$25.00 por cada día que trabaja medio tiempo. Después de 30 días esta persona recibe \$1,020.00 ¿Cuántos de estos 30 días trabajo tiempo completo? $a_n = a_1 + (n - 1)d$

- a) 12 b) 18 c) 20 d) 15

Juan 1:5 La luz en las tinieblas resplandece, y las tinieblas no prevalecieron contra ella.

41. Si el término número 26 de una P.A es -40 y el término inicial es 10, cual es la diferencia.

$$a_n = a_1 + (n - 1)d$$

a) -1

b) -2

c) -4

d) 2

42. Las edades de 4 hermanos forman una P. A, cuya suma es 32 años. El mayor tiene 6 años más que el menor. Determina las edades de los cuatros hermanos. $a_n = a_1 + (n - 1)d$

a) 4, 8 10, 12

b) 5,7,9,11

c) 3, 6, 10, 13

d) 2, 8, 10, 12

Realiza cada una de tus acciones como si fuera la última de tu vida (Marco Aurelio)

43. El término número 20 de la progresión aritmética 2, 5, 8, 11, . . . es

- a) 53 b) 56 c) 59 d) 62

44. La progresión $1, \frac{1}{5}, \frac{1}{25}, \frac{1}{125}, \frac{1}{625}, \dots$ es

- a) Aritmética b) Armónica c) Geométrica d) Constante

45. De una deuda de \$120,000.00 se paga la $\frac{1}{5}$ parte ¿Cuánto se adeuda?

- a) \$24,000.00 b) \$40,000.00 c) \$80,000.00 d) \$96,000.00

1 Timoteo 6:12 Pelea la buena batalla de la fe, echa mano de la vida eterna, a la cual asimismo fuiste llamado, habiendo hecho la buena profesión delante de muchos testigos.

46. ¿Qué lugar ocupa el término 320 en la **Progresión Geométrica** que tiene como término inicial a 5 y su razón es 2? $a_n = a_1 r^{n-1}$

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

47. Si $t_n = ar^{n-1}$, ¿Cuál es el noveno término de la progresión geométrica $-\frac{1}{2}, -\frac{1}{4}, -\frac{1}{8}, \dots$?
 $a_n = a_1 r^{n-1}$

- a) $\frac{1}{512}$ b) $\frac{1}{64}$ c) $-\frac{1}{512}$ d) $-\frac{1}{1022}$

1 Pedro 5:7 Echando toda vuestra solicitud en él, porque él tiene cuidado de vosotros.

48. ¿Cuántos antepasados ha tenido un hombre en las 9 generaciones precedentes, si ninguno de sus ascendientes aparece en más de una línea genealógica? $S_n = \frac{a_1 - a_1 r^n}{1 - r}$

- a) 350 ascendiente directos
- c) 842 ascendiente directos

- b) 511 ascendiente directos
- d) 2,553 ascendiente directos

El verdadero buscador crece y aprende, y descubre que siempre es el principal responsable de lo que sucede (Jorge Bucay)