1.- De acuerdo con la propiedad densidad de los números, qué fracción se encuentra entre 3 ½ y ¾

a) 2 1/8 b) 2 ¾ c) 2 1/16 d) 2 1/4

2.-¿Cuántos 1/16 contiene la fracción ¾?

a) 13 b) 12 c) 14 d) 15

3.- Observa la siguiente recta numérica ¿en qué inciso, está expresada la fracción en la recta?

a) 1 b) 1 ½ c) 4 ¼ d) 5 ½

4.- Observa, la siguiente sucesión. ¿Cuál es la sucesión No. 40? 3 6 9 12 15 18…

a) 115 b) 120 c) 112 d) 121

5.- ¿Qué número decimal está representado, en la siguiente expresión maya?

a) 58 401 b) 58 402

c) 58 403 d) 58 400

6.- El número 2405 está expresado en sistema Decimal, ¿en qué inciso está representado en sistema maya?



7.- Observa la siguiente sucesión de números 5 9 13 17…….21 ¿Cuál es la regla de la sucesión?

a) Sumar 4 al termino anterior b) Restar 4 al termino anterior

c) Dividir 4 al termino anterior c) Multiplicar 4 al termino anterior

8.- En qué inciso se expresa el producto de dos números consecutivos

a) ( a+1) (a+3) b) (a+1) ( a+4) c) (a+1) ( a+2) d) (a+5) (a+7)

9.- ¿Cuál es la suma de los primeros 10 números naturales consecutivos?

a) 56 b) 57 c) 55 d) 50

10,. Observa la siguiente figura Geométrica. En qué inciso está representada la formula de su perímetro.

a) P= 3x b) P= 4R c) P= 2x d) P =x

11.- De acuerdo al Sistema de Numeración Decimal indica, ¿cuál es el valor posicional del 8 en el número 6 782 527?

A). 800 000 B) 80 000 C) 800 D) 80

12.- Identifica, ¿Cuál es el valor que representa la fracción señalada con una flecha en la recta numérica?

 0 1 2

A) 1  B) 1  C) 1  D) 1 

13.- Completa los datos que le faltan a la siguiente tabla sobre sucesión de números (observa que la tabla inicia con el término que ocupa el lugar 19)

A) 57,22, 25, 78, 84, 31,93

B) 57, 22, 25, 72, 84, 31, 93

C) 57,22,25,81,84,31,93

D) 57,22,25,75,84,31,93

|  |  |
| --- | --- |
| **LUGAR DE TÉRMINO** | **TÉRMINO DE LA SUCESIÓN** |
| 19 |  |
|  | 66 |
|  |  |
| 28 |  |
|  |  |

14.- De las siguientes figuras geométricas, identifica ¿En cuál de ellas se puede representar el perímetro con las expresiones algebraicas 6d y 3ª respectivamente?

4

3

2

1

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |

A) 4,2 B) 2,3 C) 1,2 D) 1,4

15.- En base a la siguiente figura geométrica identifica, ¿Qué expresión algebraica se puede utilizar para calcular su área?

1. b . h B) b . h C) b . h . 2 D) b . h . 2

 2 2

16.- La siguiente figura geométrica es un cuadrado, cuyo lado mide b:

 b

 b

Encuentra la expresión algebraica para calcular el área.

|  |
| --- |
| b + b |
| 4 x b |
| b + b + b + b + |
| bb |
| 4 + b |
| 4b |

A) 4+b B) 4 x b C) bb D) b+b

Con base en la siguiente figura, contesta las preguntas 17, 18 y 19 considera ABCD como la figura original y A’B’C’D’ como su simétrica.

B’

A

B

C

 D

C’

D’

86°

A’

*p*

17.- ¿Qué ángulo de la figura simétrica mide 86°? - - - - - - - - - - --------------------

 A) A’ B) B’ C) C’ D) D’

18.- ¿Cómo es el lado AD con respecto al lado A’D’? - - - - - -- - - - - -

 A) oblicuo B) perpendicular C) paralelo C) diagonal

19.- ¿Cómo es el segmento CD y C´D’ con respecto al eje p?- - - - - - - - - - - ----

 A) paralelo B) perpendicular C) oblicuo D) diagonal

Analiza y resuelve el siguiente problema:

20.-Si una vela que mide 25 cm de altura y tarda encendida 50 horas; ¿Cuánto tiempo duraría encendida otra vela del mismo grosor, pero de 12 cm y otra de 6 cm de altura?

A) 24 hrs; 12 hrs. B) 24 hrs; 10 hrs. C) 24 hrs; 14 hrs. D) 24 hrs; 16 hrs.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 a | 6 d | 11 | 16 |
| 2 b | 7 a | 12 | 17 |
| 3 b | 8 c | 13 | 18 |
| 4 b | 9 c | 14 | 19 |
| 5 c | 10 a | 15 | 20 |