

ENSAYO SIMCE D

**MATEMATICA
8º BÁSICO**

Nombre: _____ Fecha: _____

1

¿Cuál de las siguientes letras no tiene eje de simetría?

- a) M
- b) U
- c) P
- d) C

2

¿Cuál es el valor de $7 - (-3) \cdot 5$?

- a) 50
- b) 22
- c) 20
- d) -8

3

Un día, la temperatura mínima en una ciudad fue -7°C , registrada a las 8 de la mañana. Si luego empezó a aumentar en 3°C cada una hora, ¿qué temperatura se registró al mediodía?

- a) -3°C
- b) 5°C
- c) 12°C
- d) 17°C

4

El valor de la expresión $\frac{4^3 - 3^2}{5^2}$ es:

- a) $\frac{11}{5}$
- b) $\frac{6}{25}$
- c) $\frac{3}{5}$
- d) $\frac{56}{25}$

5

¿Cuántos vasos de 0,2 L se pueden llenar completamente con 3,5 L de bebida?

- a) 17 vasos.
- b) 18 vasos.
- c) 19 vasos.
- d) 20 vasos.

6

Observe los siguientes pares de números:

(3 , 8) (6 , 14) (8, 18)

¿Qué regla se aplicó al primer número para obtener el segundo número?

- a) Sumar 5
- b) Sumar 10 y restar 2
- c) Multiplicar por 2 y sumar 2
- d) Multiplicar por 3 y restar 1

7

¿Cuál es el valor de $\frac{3}{6} + \frac{2}{5} - \frac{1}{10}$?

- a) $\frac{4}{5}$
- b) $\frac{9}{10}$
- c) 1
- d) 4

8

Juan utiliza $\frac{2}{5}$ de su sueldo en pagar cuentas, $\frac{1}{4}$ en compras del supermercado, $\frac{3}{10}$ para gastar y el resto lo ahorra. Si el mes pasado Juan ahorró \$ 20.000,

¿cuánto fue su sueldo ese mes?

- a) \$360.000
- b) \$380.000
- c) \$400.000
- d) \$420.000

9

En una prueba de 24 preguntas, Martín respondió 16. Si tuvo 12 respuestas correctas, ¿cuál es la razón entre las respuestas incorrectas y las omitidas?

- a) 2 : 1
- b) 3 : 2
- c) 2 : 3
- d) 1 : 2

10

Si tres cajas de leche cuestan \$ 1.860, ¿cuánto cuestan 7 cajas?

- a) \$3.720
- b) \$4.340
- c) \$7.510
- d) \$13.020

11

De los siguientes ejercicios, está(n) bien resuelto(s)

I) $-25 : -5 \cdot 2 = 10$ II) $-12: 6 - 4 = -2$ III) $3 - 7 \cdot 4 = -25$

- a) sólo I
- b) sólo I y II
- c) sólo I y III
- d) Todos están bien resueltos

12

¿Cuánto es el 15 % de 360?

- a) 15
- b) 24
- c) 36
- d) 54

13

En un curso, el 40% son mujeres y hay 18 hombres. ¿Cuántos estudiantes tiene el curso en total?

- a) 24 estudiantes.
- b) 30 estudiantes.
- c) 32 estudiantes.
- d) 36 estudiantes.

14

Si el precio original de un producto es \$16.000 y se ofrece con un descuento de un 20 %, ¿cuál es el valor final del producto?

- a) \$3.200
- b) \$11.800
- c) \$12.800
- d) \$13.200

15

María y Jorge tienen 25 argollas blancas, 15 argollas azules y 90 argollas rojas y quieren hacer el mayor número de collares iguales sin que sobre ninguna argolla.

- a) ¿Cuántos collares iguales pueden hacer?

- b) ¿Qué número de argollas de cada color tendrá cada collar?

16

El perímetro de un rectángulo es 36 cm. Si su largo mide 10 cm, ¿cuál es su área?

- a) 18 cm^2
- b) 80 cm^2
- c) 180 cm^2
- d) 260 cm^2

17

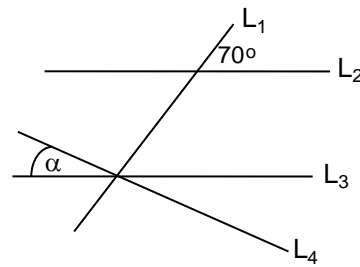
¿Cuál de los siguientes tríos de ángulos no corresponden a la medida de los ángulos interiores de un triángulo?

- a) 123° , 16° y 41°
- b) 67° , 73° y 40°
- c) 174° , 5° y 1°
- d) 45° , 54° y 91°

18

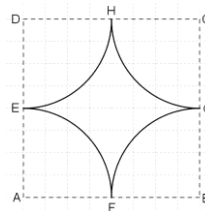
En la siguiente figura $L_2 \parallel L_3$ y $L_1 \perp L_4$ ¿Cuánto mide?

- a) 10°
- b) 20°
- c) 70°
- d) 90°



19

Si el lado del cuadrado ABCD de la figura mide 8 cm, ¿cuál es el perímetro de la figura EFGH?

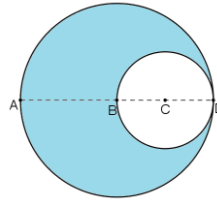


- a) $2rr$ cm.
- b) $4rr$ cm.
- c) $8rr$ cm.
- d) $16rr$ cm.

20

Si $AD = 24$ cm y B es punto medio de AD, ¿cuál es el área de la región sombreada? (considera $rr = 3$)

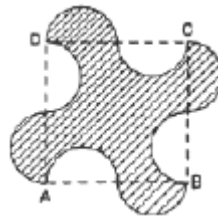
- a) 1296 cm²
- b) 540 cm²
- c) 324 cm²
- d) 144 cm²



21

En la figura, ABCD cuadrado de lado 6m. Si todas las semicircunferencias son iguales, el área sombreada mide:

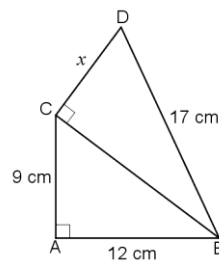
- a) 36 cm²
- b) 12 cm²
- c) 18 cm²
- d) 24 cm²



22

Se tienen dos triángulos rectángulos con las medidas indicadas en la figura, ¿cuál es la medida del lado CD?

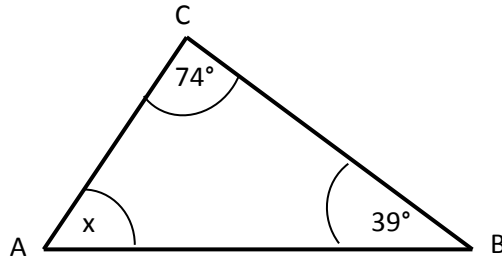
- a) 4 cm.
- b) 8 cm.
- c) 12 cm.
- d) 15 cm.



23

En el $\triangle ABC$, ¿cuánto mide el ángulo x ?

- a) 113°
- b) 106°
- c) 67°
- d) 35°



24

¿Cuál es el área de un cubo si su volumen es 125 cm^3 ?

- a) 5 cm^2
- b) 25 cm^2
- c) 125 cm^2
- d) 150 cm^2

25

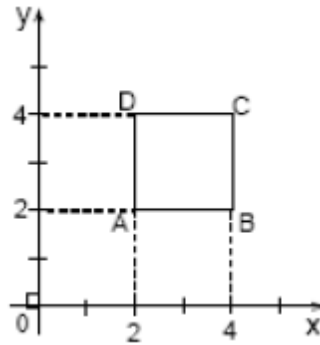
La fracción que está entre los números naturales 6 y 7 es:

- a) $\frac{13}{6}$
- b) $\frac{7}{6}$
- c) $\frac{13}{2}$
- d) $\frac{6}{7}$

26

En la figura, al vértice C del cuadrado ABCD se le aplica una rotación en 180° en el sentido horario, con centro en A. ¿Cuáles son las coordenadas de C en su nueva posición?

- a) (2, 2)
- b) (2, 0)
- c) (4, 2)
- d) (0, 0)



27

Si se aumenta el lado de un cuadrado al doble, ¿qué ocurre con su perímetro?

- a) Se mantiene igual.
- b) Se duplica.
- c) Aumenta cuatro veces.
- d) Aumenta ocho veces.

28

¿Qué debemos hacer para cuadruplicar el área de un círculo dado?

- a) Aumentar el radio al doble.
- b) Aumentar el radio 4 veces.
- c) Aumentar el radio 8 veces.
- d) Aumentar el radio 16 veces.

29

En un campo, hay un caballo amarrado a un palo con una cuerda que le permite comer el pasto que está hasta 2 metros de distancia del palo. El caballo demora en promedio 5 horas en comer el pasto que está a su alcance. Si el caballo hubiese tenido una cuerda que le permitiera alejarse 1 metro más del palo y comiera al mismo ritmo, ¿cuánto tiempo hubiese demorado en comer todo el pasto que está a su alcance?

30

Si x artículos cuestan y pesos, ¿cuál es el precio de 1 artículo?

- a) $x \cdot y$
- b) $\frac{x}{y}$
- c) $\frac{y}{x}$
- d) $y - x$

31

Si hace p años Mariana tenía q años, ¿qué edad tendrá en 3 años más?

- a) $p + 3$
- b) $p + q + 3$
- c) $p - q + 3$
- d) $q - p + 3$

32

Si el perímetro de un cuadrado es $16m + 20n$, ¿cuánto mide su lado?

- a) $4m + 5n$
- b) $8m + 10n$
- c) $4m + 20n$
- d) $16m + 5n$

33

Si $x - y = 5$, además $\frac{x}{2} = 3$, ¿cuál es el valor de y ?

- a) 6
- b) 1
- c) -1
- d) -7

34

Al reducir los términos semejantes en $2(x + y) - (2x - y)$ se obtiene:

- a) $3y$
- b) y
- c) $4x + 3y$
- d) $4x + 2y$

35

¿Cuál es el valor de x en la ecuación $3x - 7 = 5x + 9$?

- a) -8
- b) -2
- c) 2
- d) 8

36

¿Qué edad tiene Luis si se sabe que hace 6 años tenía la tercera parte de su edad actual?

- a) 8 años.
- b) 9 años.
- c) 12 años.
- d) 15 años.

37

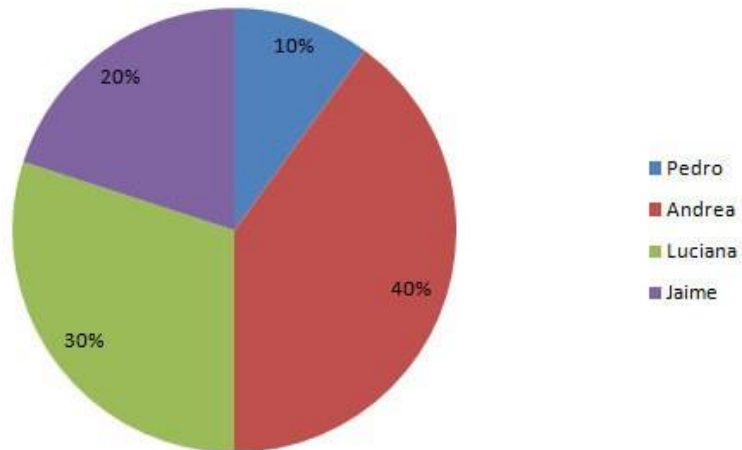
¿Cuál es la probabilidad de que al lanzar un dado el número que salga sea mayor que 4?

- a) $\frac{1}{6}$
- b) $\frac{1}{3}$
- c) $\frac{1}{2}$
- d) $\frac{2}{3}$

38

El siguiente gráfico circular muestra los resultados de la elección de presidente de curso.

Resultados de las votaciones



Si el curso tiene 40 estudiantes y todos votaron por una persona, ¿cuántos votos obtuvo Pedro?

- a) 4 votos.
- b) 8 votos.
- c) 10 votos.
- d) 12 votos.

39

La siguiente tabla muestra las estaturas de algunos estudiantes de un curso.

Nombre	Estatura (en metros)
Cristina	1,56
Mónica	1,64
Gustavo	1,67
Tomás	1,58
Camila	1,63

¿Cuál es la diferencia entre la estatura de la persona más alta y la más baja?

- a) 0,8 m
- b) 0,9 m
- c) 0,1 m
- d) 0,11m

40

Si las notas de Francisco en matemática son: 6,4; 5,6; 5,8; 6,7; 4,9; 7,0 y 6,3, ¿cuál es su promedio?

- a) 5,9
- b) 6,0
- c) 6,1
- d) 6,2