

PRUEBA DE MATEMATICAS Nivel 1 8vo Basico

| | |
|-----------------------|-------------------|
| NOMBRE: | Curso: |
| Fecha inicio: | |
| Puntaje Real: 48 pts. | Puntaje Obtenido: |

Descripción Curricular de la Evaluación

| | |
|-----------------------|---------------------------------------|
| Nivel | Nº 1 (2020) |
| Objetivos | OA1 OA4 OA8 OA11 OA16 |
| Habilidades a evaluar | Aplicar, modelar, resolver, analizar. |

Instrucciones:

Lee, desarrolla y/o responde la siguiente prueba. Cualquier consulta debes realizarla por WhatsApp +56963190432

I. Respetando la prioridad de las operaciones, calcula el resultado de cada operación. (5pts)

a. $5 \cdot (-3) - (-2) \cdot 9 =$

b. $-(-5) : 5 + 10 \cdot (-3) =$

c. $12 + (-20) \cdot (40) : 4 =$

d. $(-1) + (-1) : 1 \cdot (-1) =$

e. $(-20) : (16 - 12) \cdot (-5) =$

II. Resuelve los siguientes problemas de números enteros. (3pts)

a. Cierta día la temperatura mínima en Concepción fue de -3°C a las 6 de la mañana y durante la jornada subió 2°C cada hora hasta llegar a la máxima, que fue de 17°C . ¿A qué hora se registró la máxima del día?

b. La temperatura de un día a las 6:30 fue de -1°C , y tres horas más tarde subió 5°C ¿Qué temperatura se registró a las 9:30?

c. Juanito estaba jugando a subir y bajar en el ascensor de su edificio, el vive en el 5to piso, primero bajo 6 pisos, luego subió 3, luego bajo 1 ¿Cuántos pisos debe subir o bajar Juanito para volver a su departamento?

III. ALTERNATIVAS (marca la correcta, justifica con tus calculos) (2pts c/u)

1. ¿Con cuál de las siguientes operaciones se calcula el 20% de un número x?

- A. $x : 5$
- B. $x \cdot 0,5$
- C. $x \cdot 5$
- D. $x : 0,5$

2. ¿Qué porcentaje equivale 8 de 40?

- A. 0,2 %
- B. 0,5 %
- C. 5 %
- D. 20 %

3. Juanito compro en una tienda unos audífonos a \$5 000, pero al momento de pagarlo, se descontaron \$2 000 de su precio original. ¿Cuál fue el porcentaje del precio original que se descontó?

- A. 10%
- B. 20%
- C. 30%
- D. 40%

4. ¿Cuál de los siguientes pares de variables son directamente proporcionales?

- A. Cantidad de llaves, con la misma presión de agua cada una, abiertas para llenar una piscina y el tiempo utilizado.
- B. Cantidad de dinero que se paga en una verdulería y la cantidad de lechugas, todas iguales, que se compran.
- C. Número de personas que realizan un trabajo, en las mismas condiciones, y el tiempo que tardarán en terminarlo.
- D. Número de animales en una granja y la cantidad de días que dura su alimento, considerando que se les da la misma porción todos los días.



5. A continuación se muestra la cantidad de puntos que obtuvo cada uno de los 15 alumnos que participó en un juego: 5 – 4 – 6 – 2 – 3 – 5 – 3 – 4 – 2 – 4 – 3 – 3 – 2 – 4 – 4
¿Cuál es la frecuencia absoluta de 4 puntos?

- A. 4
- B. 3
- C. 2
- D. 5

6. Se realiza una encuesta a 33 niños “¿Cuál es tu color favorito?”. La siguiente tabla resume los resultados obtenidos

| Color | Frecuencia relativa |
|--------|---------------------|
| Rojo | 0,13 |
| Azul | 0,2 |
| Verde | 0,5 |
| Morado | 0,17 |

Considerando los resultados de la tabla, ¿cuál de las siguientes cantidades es más probable que corresponda a la cantidad de niños que les gusta el color morado aprox.?

- A. 17
- B. 56
- C. 5,6
- D. 6

7. En un control realizado al 8vo C, se registraron los siguientes puntos separados por intervalos.

| Puntos | Nº alumnos |
|-----------|------------|
| 60 – 80 | 3 |
| 81 – 100 | 1 |
| 101 – 120 | 16 |
| 121 – 140 | 20 |

Si para aprobar el control se deben obtener más de 100 puntos, ¿Cuántos alumnos reprobaron?

- A. 4
- B. 1
- C. 20
- D. 36

8. ¿Cuál de los siguientes pares de variables son inversamente proporcionales?

- A Velocidad promedio de un bus y tiempo que se demora en recorrer una distancia.
- B Cantidad de números de rifa vendidos y cantidad de dinero recaudado.
- C Tiempo en que está prendida una ampolla y cantidad de electricidad usada.
- D Cantidad de fotocopias que se necesitan y tiempo utilizado por una fotocopidora.

9. Tres personas trabajan 18 horas para terminar de pintar la reja. ¿Cuántas horas deben trabajar si llegan 2 personas más?

- A 54 horas
- B 36 horas
- C 10,8 horas
- D 9 horas

10. La rueda de un camión de aro 16 tiene alrededor de 1,2 m de diámetro.

Aproximadamente, ¿cuántos metros recorre un camión de aro 16 cuando sus ruedas dan 200 vueltas? ($\pi = 3$)

- A 3,6 m
- B 720 m
- C 1440 m
- D 3600 m

11. Sea un círculo de diámetro 15 cm. Determine su área y perímetro.

- A. $15\pi \text{ cm}^2$ y $15\pi \text{ cm}$
- B. $56,25\pi \text{ cm}^2$ y $15\pi \text{ cm}$
- C. $56,25\pi \text{ cm}^2$ y $15\pi \text{ cm}$
- D. $56\pi \text{ cm}^2$ y $15\pi \text{ cm}$



12. ¿En cuál de las siguientes tablas las variables w y z son directamente proporcionales?

(A)

| w | z |
|---|-----|
| 1 | 120 |
| 2 | 100 |
| 3 | 60 |
| 4 | 20 |

(B)

| w | z |
|---|-----|
| 1 | 120 |
| 2 | 60 |
| 3 | 40 |
| 4 | 30 |

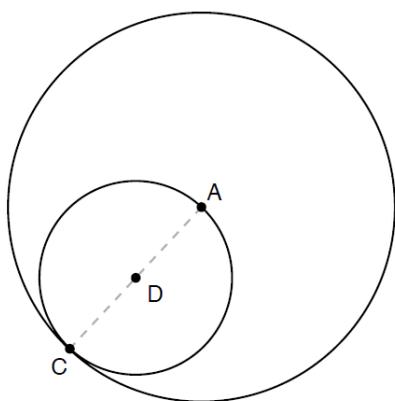
(C)

| w | z |
|---|----|
| 1 | 30 |
| 2 | 40 |
| 3 | 50 |
| 4 | 60 |

(D)

| w | z |
|---|-----|
| 1 | 30 |
| 2 | 60 |
| 3 | 90 |
| 4 | 120 |

13. En la figura, AC es un radio del círculo mayor y mide 10 cm. El punto D es el centro del círculo menor.



¿Cuál es la diferencia entre las áreas de ambos círculos?

- A. $6 \pi \text{ cm}^2$
- B. $50 \pi \text{ cm}^2$
- C. $10 \pi \text{ cm}^2$
- D. $150\pi \text{ cm}^2$

14. En una ciudad del sur de Chile se registraron las siguientes temperaturas en un día:

- A las 4:00 a.m. la temperatura era de -1°C .
- A las 8:00 a.m. la temperatura había disminuido 2°C desde las 4:00 a.m.
- A las 12:00 p.m. la temperatura había aumentado 13°C desde las 8:00 a.m.
- A las 20:00 p.m. la temperatura había disminuido nuevamente 4°C desde las 12:00 p.m.

Según la información anterior, ¿qué temperatura se registró a las 20:00 p.m.?

- A 3°C
- B 6°C
- C 8°C
- D 10°C

15. Juanito realiza una encuesta a 200 personas. La siguiente tabla muestra la información de los resultados, pero faltan dos datos ¿Qué datos faltan?

| Categoría | Frecuencia absoluta | Frecuencia relativa |
|-----------|---------------------|---------------------|
| Huevo | 71 | 0,355 |
| Queso | x | 0,125 |
| Aliado | 89 | 0,445 |
| Pate | 15 | y |

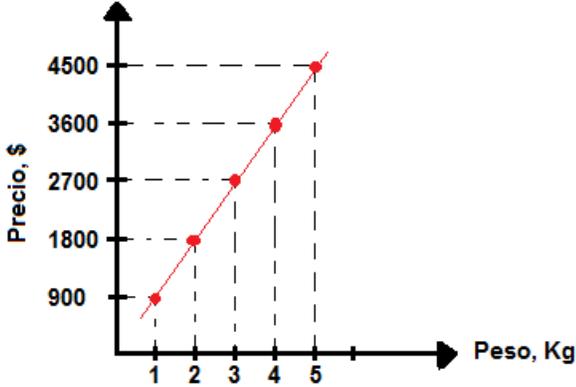
- A. $X=200$ y $Y=0,075$
- B. $X=25$ y $Y=0,075$
- C. $X=25$ y $Y=0,75$
- D. $X=200$ y $Y=0,75$



16. Un auto tiene un estanque de bencina con una capacidad de 45 litros. El auto consume 8,5 litros de bencina por cada 100 km recorridos. Se hizo un viaje de 300 km con el estanque de bencina lleno. ¿Cuánta bencina quedó en el estanque al final del viaje?

- A. 25,5 litros
- B. 19,5 litros
- C. 24 litros
- D. 21 litros

17. Observe la siguiente imagen



¿Qué tabla representa la situación?

| x | y |
|---|------|
| 2 | 900 |
| 3 | 1800 |
| 4 | 2700 |

| x | y |
|---|------|
| 2 | 4500 |
| 3 | 3600 |
| 4 | 2700 |

| x | y |
|---|------|
| 2 | 1800 |
| 3 | 2700 |
| 4 | 3600 |

| x | Y |
|---|------|
| 1 | 900 |
| 2 | 1800 |
| 3 | 2700 |

18. ¿Cuál de las siguientes tablas representa una proporcionalidad inversa?

A

| x | y |
|---|------|
| 2 | 2000 |
| 3 | 1000 |
| 4 | 500 |

B

| x | y |
|---|------|
| 2 | 6000 |
| 3 | 4000 |
| 4 | 3000 |

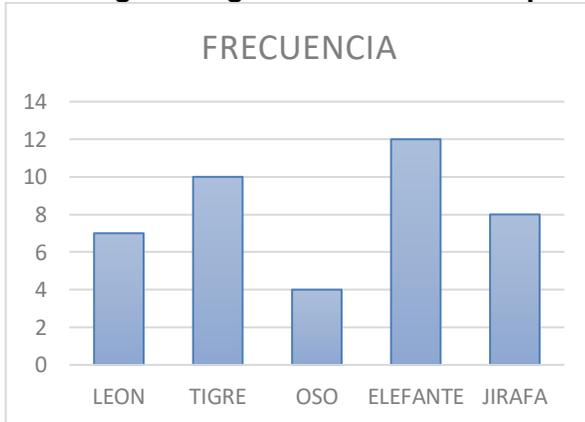
C

| x | Y |
|---|------|
| 1 | 4000 |
| 2 | 2000 |
| 3 | 1000 |

D

| x | y |
|---|------|
| 1 | 3000 |
| 2 | 2000 |
| 3 | 1000 |

19. El siguiente grafico se muestra la preferencia de los niños de prekínder de un curso.



¿Qué porcentaje de niños prefieren al elefante?

- A. 12%
- B. 3,41%
- C. 0,29%
- D. 29%

20. Juanito compro una pizza de la imagen y ya se comió un trocito. ¿Cuál sería la medida del área si el radio de la pizza es 20cm?

- A. $400\pi \text{ cm}^2$
- B. $100\pi \text{ cm}^2$
- C. $300\pi \text{ cm}^2$
- D. $80\pi \text{ cm}^2$

