

MATEMATICAS I  
GUIA EXAMEN GLOBAL TERCER PERIODO

1. El valor absoluto de  $|-84|$ :

Calcula las siguientes sumas:

2.  $(34) + (45)$

3.  $(-17) + (-6)$

4.  $(8) + (-67)$

5.  $(-5) - (21)$

6. ¿Cuál pareja de fracciones es equivalente?

a)  $\frac{12}{9}$  y  $\frac{4}{6}$     b)  $\frac{3}{12}$  y  $\frac{1}{4}$     c)  $\frac{1}{2}$  y  $\frac{8}{3}$     d)  $\frac{4}{6}$  y  $\frac{5}{7}$

7. El valor de 0.33 es equivalente a la fracción

8. ¿Cuál es el valor decimal de  $\frac{6}{13}$ ?

9. ¿Qué fracción es mayor a  $\frac{5}{9}$ ?

10. Simplifica la siguiente expresión:  $-(-a - c + b)$ .

11. Simplifica la siguiente expresión:  $-[-x + 6y(-9 + 3x)]$ .

Expresar los siguientes números en notación científica:

12. 900:

13. 10000:

14. 186770:

Expresar los siguientes números en notación decimal:

15.  $1 \times 10^4$ :

16.  $80 \times 10^3$ :

17.  $43.5 \times 10^4$ :

18. Completa estas tablas de proporcionalidad directa:

a)	1	2	3	7	
	5	10			60

b)	1	2	3	4	
		5		10	25

19. Completa estas tablas de proporcionalidad inversa:

a)	1	2	4	5	
	20	10			2

b)	1	2	3	4	
		18		9	6

Encuentra el valor de las variables para las siguientes ecuaciones:

20.  $x+8=2$ ,  $x=?$

21.  $3z+7 = 8$ ,  $z=?$

22.  $-9+w = -2$ ,  $w=?$

23.  $5y - 35 = -11 + \frac{4}{17}y$ ,  $y=?$

24. En la carnicería de Don Jacinto se pusieron a la venta algunos cortes de carne para aumentar la clientela. Completa la tabla:

Carne con hueso ( kg)	Precio a pagar (\$)
1/2	180
1	
2	
1,5	
2,5	

25. Indica, entre los siguientes pares de magnitudes, los que guardan relación de proporcionalidad directa, los que guardan relación de proporcionalidad inversa y los que no guardan relación de proporcionalidad:

- a) El número de kilos vendidos y el dinero recaudado.
- b) El número de operarios que hacen un trabajo y el tiempo invertido.  
La edad de una persona y su altura
- d) La velocidad de un vehículo y la distancia recorrida en media hora.
- e) El tiempo que permanece abierto un grifo y la cantidad de agua que arroja.
- f) El caudal de un grifo y el tiempo que tarda en llenar un depósito.
- g) El número de páginas de un libro y su precio

26. Calcula el área y perímetro de un rectángulo de 27 de largo por 14 de ancho.

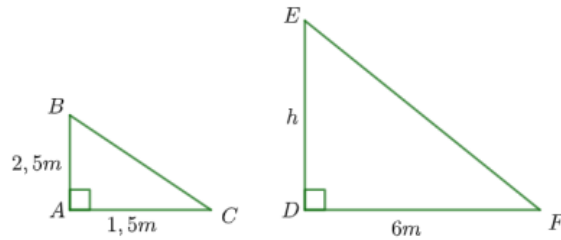
27. ¿Cuál es el área y circunferencia de un círculo que tiene un radio de 21 m?  $\pi= 3.14$

28. Marco tiene un estanque para criar peces que mide 15 m de largo. 7 m de ancho y 2 m de profundidad. ¿Cuál es el volumen del estanque?

29. Al artesano Roberto le encargaron unos aretes en forma de cubo con medidas de 7 mm por lado ¿Qué cantidad de material utilizará Roberto para cada arete?

- a)  $37 \text{ cm}^3$
- b)  $27 \text{ mm}^3$
- c)  $47 \text{ mm}^3$
- d)  $57 \text{ m}^3$

30. Un poste vertical de 2,5 metros proyecta una sombra de 1,5 metros. Determine la altura que tiene un árbol que a la misma hora proyecta una sombra de 6 metros.



31. Del siguiente conjunto de datos, calcula: moda, media, mediana, rango y desviación estándar.

{8, 3, 5, 1, 6, 7, 3, 4, 5}

32. Del siguiente conjunto de datos, calcula: moda, media, mediana, rango y desviación estándar.

{14, 17, 19, 14, 11, 12, 13, 19, 15, 12, 19}

33. Del siguiente conjunto de datos, calcula: moda, media, mediana, rango y desviación estándar.

{120, 150, 130, 130, 140, 135, 120}

34. Diez medidas del diámetro de un cilindro fueron anotadas por un científico como 3.88, 4.09, 5.92, 1.97, 1.02, 3.95, 7.03, 1.92, 7.98, 5.57 y 4.06 cm. Hallar la media aritmética de tales medidas.

35. Después de observar las gráficas escoge la opción correcta para representar la probabilidad de cada caja en su correspondiente orden. De obtener una bola roja en cada una.



36. Una persona tira tres veces una moneda y las tres veces obtiene cara. ¿Cuál es la probabilidad de que la cuarta vez obtenga sello?

37. Lanza al aire 8 veces una moneda, registra los resultados en una tabla, recuerda que al lanzar la moneda te puede caer cara o cruz. ¿Qué probabilidad hay que salga caras?