

Examen de Matemáticas IV Grado 4°

1. Simplifica la expresión $\frac{\frac{c}{2-c}-4}{3+\frac{5}{2-c}}$

A) $\frac{-8}{11-x}$

B) $\frac{-3c-8}{-3c+11}$

C) $\frac{c-4}{8}$

D) $\frac{5c-8}{-3c+11}$

2. El elemento neutro de la adición es

A) 1

B) 0

C) No tiene

D) -1

3. El valor numérico de $\frac{m+p}{q} - \frac{q}{m}$ cuando $m = -3, p = 4, q = -1$ es

A) $-\frac{4}{3}$

B) $\frac{20}{3}$

C) $-\frac{2}{3}$

D) $\frac{4}{3}$

4. Al dividir $\frac{3x^3+6x^2-25x-4}{x+4}$, el cociente es

A) $3x^2 - 6x - 1$

B) $3x^2 + 6x - 1$

C) $3x^2 - 6x + 1$

D) $3x^2 + 6x + 1$

5. El conjunto de los segundos elementos de un producto cartesiano se denomina

A) función

B) dominio

C) rango

D) relación

6. Al simplificar la expresión $8b - [7c - (5 - 3b) + c]$ se obtiene como resultado

A) $11b - 6c - 5$

B) $5b + 8c - 5$

C) $11b - 6c + 5$

D) $5b - 8c + 5$

7. En lenguaje algebraico, la semidiferencia del triple de un número y el doble de otro número se expresa como

A) $\frac{3a}{2} - 2b$

B) $2(3a - 2b)$

C) $3a - 2b$

D) $\frac{3a - 2b}{2}$

8. Las soluciones de la ecuación $x^2 - 13x + 40 = 0$ son

A) -8,5

B) 8,5

C) 8, -5

D) -8, -5

9. Al simplificar la expresión $5\frac{1-\frac{1}{3}}{2}$ el resultado es

A) $\frac{25}{24}$

B) $\frac{11}{12}$

C) $\frac{7}{6}$

D) $\frac{3}{16}$

10. La expresión $8(5 - 7) = 8(5) - 8(7)$ representa la propiedad

A) distributiva

B) asociativa

C) conmutativa

D) inverso aditivo

11. El resultado del producto notable $(9 - 3x)(9 + 3x)$ es

A) $81 - 54x - 9x^2$

B) $81 - 9x$

C) $81 - 9x^2$

D) $81 + 54x - 9x^2$

12. A un electricista le encargan la instalación de los contactos eléctricos para un edificio nuevo: la primera semana debía instalar 250 contactos, la segunda semana 300 y la tercera semana 150. Si solamente realizó la cuarta parte del trabajo, ¿Cuántos contactos instaló?

A) 50

B) 150

C) 175

D) 250

13. En lenguaje algebraico, el cociente del cuádruple de un número y el triple de otro número se expresa

A) $\left(\frac{4a}{3}\right)b$

B) $\frac{4a}{3b}$

C) $\frac{3a}{4b}$

D) $\left(\frac{3}{4a}\right)b$

14. El valor de x que satisface la ecuación $3(x - 2) + 4 = \frac{1}{3}$, es

A) $-\frac{7}{9}$

B) $\frac{9}{7}$

C) $-\frac{9}{7}$

D) $\frac{7}{9}$

Examen de Matemáticas IV Grado 4°

15. Al despejar q de $R = \frac{-7+3q}{2p} - 3$ se obtiene

A) $q = \frac{2pR - 6p + 7}{3}$

B) $q = 6pR + 18p - 21$

C) $q = \frac{2pR + 6p + 7}{3}$

D) $q = 6pR + 18p + 21$

16. El valor de x que satisface al sistema de ecuaciones $\begin{cases} 5y - 2x = 6 \\ 3x + 4y = -3 \end{cases}$ es

A) $-\frac{39}{23}, \frac{12}{23}$

B) $\frac{39}{23}, -\frac{12}{23}$

C) $-\frac{39}{23}, -\frac{12}{23}$

D) $\frac{39}{23}, \frac{12}{23}$

17. La factorización de $y^2 - x^2$ es

A) $(y - x)^2$

B) $(y + x)(y - x)$

C) $(-y + x)^2$

D) $(y + x)(-y + x)$

18. Las soluciones que satisfacen a x en la ecuación $2x^2 + 3x + 1 = 0$ son

A) $-\frac{1}{2}, -1$

B) $\frac{1}{2}, -1$

C) $-\frac{1}{2}, 1$

D) $\frac{1}{2}, 1$

19. El resultado de simplificar la expresión $(\sqrt{5}x)^2(-2\sqrt{3})^0$ es

A) $5x$

B) 0

C) $\sqrt{5}x^2$

D) $5x^2$

20. Las temperaturas de cierto líquido, registradas durante varios días son 25°C , 34°C , 16°C , 20°C , y 25°C . La temperatura media que debe reportarse es

A) 9°C

B) 25°C

C) 24°C

D) 60°C

21. Al simplificar la expresión $\frac{5^3(3^2)^3}{3^4(5^3)^2}$ se obtiene

A) $\frac{5}{2}$

B) $\frac{9}{125}$

C) $\frac{2}{5}$

D) $\frac{125}{9}$

22. La suma de dos masas es de 130 kg. La masa mayor es igual a la masa menor más 50 kg. ¿Cuál es el valor de cada una de las masas en kg?

A) 90, 40

B) 70, 60

C) 100, 30

D) 80, 50

23. El resultado de la multiplicación $(\sqrt{8})(-3 + \sqrt{8})$ es

A) $\sqrt{24} + 8$

B) $-\sqrt{24} + 8$

C) $3\sqrt{8} + 8$

D) $-3\sqrt{8} + 8$

24. ¿Cuál es la probabilidad de que al lanzar un dado caiga un número primo?

A) $\frac{1}{2}$

B) $\frac{2}{3}$

C) $\frac{1}{6}$

D) $\frac{1}{3}$

Examen de Matemáticas IV Grado 4°

¿Examen final o extraordinario de Álgebra, Análisis o Cálculo? Tenemos exámenes de años anteriores para apoyarte. Exámenes gratuitos desarrollados paso a paso.

www.matecs.com.mx canal youtube: [matemáticas sin maestro](#)

Necesitas observar los ejercicios y repetirlos varias veces, hasta que el cerebro mecanice los procesos.

Observarlos se ven sencillos, realizarlos a veces cuesta trabajo.

¿Requieres ejercicios, videos o exámenes desarrollados?
Te los enviamos vía correo electrónico. Precios accesibles.

Te preparamos: finales o extraordinarios. Atención personalizada. Costo \$40 la hora.
Horario: Lunes a sábado 10:00 a 1:00 pm y 3:00 a 7:00 pm.
Te atendemos desde la comodidad de tu casa, vía internet.
Tel. 57 60 77 82 Norte 70A 6416 esquina Talismán

Trabajamos sobre exámenes de años anteriores, resultados garantizados, el requisito es no ser adicto a la flojera.

Solución.

1. d 2. b 3. a 4. a 5. c 6. d 7. d 8. b 9. c 10. a 11. c 12. c
13. b 14. d 15. c 16. a 17. b 18. a 19. d 20. c 21. b 22. a 23. d 24. a