

Nombre: _____
 Sección: _____
 MATE 0066(Examen Parcial 1)

Num. Estud.: _____
 VERSION A

Para cada uno de los siguientes ejercicios, identifique la letra que corresponde a la mejor contestación. Marque su respuesta en la hoja de respuesta que acompaña este examen.

1) ¿Cuál de los siguientes es un conjunto de números racionales?

- a) $\left\{-17, -\frac{12}{5}, -1, \sqrt{9}, 25\right\}$ c) $\left\{-6, \frac{-3-3}{-2+2}, \sqrt{-25}, \frac{12}{12}, -\frac{1}{2}\right\}$
 b) $\left\{\frac{\sqrt{3}}{2}, -\frac{1}{3}, 0, \frac{6}{3}, 5\right\}$ d) $\left\{-4, \frac{\sqrt{2}}{2}, \frac{8}{4}, \frac{21}{7}, \frac{32}{8}\right\}$ e) ninguna de las anteriores

2) ¿Cuál de las siguientes expresiones representa un número REAL?

- a) $\frac{4}{|-1|-|1|}$ b) $\sqrt{\frac{2-3}{3-2}}$ c) $\left|\frac{7}{-5-(-5)}\right|$ d) $\frac{(-3)^2-9}{-\sqrt{5}}$ e) ninguna de las anteriores

3) ¿Cuál de las siguientes es el resultado de aplicar la propiedad distributiva a la expresión $-5(20-3+7)$:

- a) $-100-3+7$ b) $-5(7-3+20)$ c) $-100+15-35$ d) $(20-3+7)(-5)$ e) ninguna de las anteriores

4) ¿Cuál de las siguientes es una expresión equivalente a la expresión: $2 \div 6 + 8 + 2 \times 6$?

- a. $2 \div (6 + 8) + (2 \times 6)$ d. $(2 \div 6) + 8 + (2 \times 6)$
 b. $\{[(2 \div 6) + 8] + 2\} \times 6$ e. ninguna de las anteriores
 c. $(2 \div 6) + (8 + 2) \times 6$

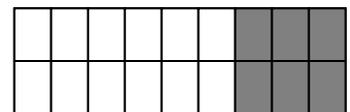
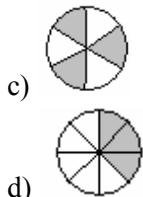
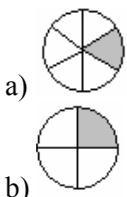
5) La temperatura del planeta Marte varía entre -180°C y 30°C . ¿Cuántos grados de diferencia hay entre las temperaturas?

- a) -210° b) 210° c) -150° d) 150° e) ninguna de las anteriores

6) Un cierto teatro tiene 25 filas de asientos y 12 asientos por fila. Si para una obra hay 3 asientos vacíos en cada fila, ¿cuántas personas se encontraban sentadas en la sala?

- a) 225 b) 264 c) 297 d) 300 e) ninguna de las anteriores

7) ¿Cuál de las siguientes figuras tiene la misma fracción sombreada que el rectángulo?



- e) ninguna de las anteriores

8) El mínimo común denominador para las fracciones $\frac{7}{10}, \frac{5}{18}, \frac{2}{15}$ es:

- a) 180 b) 90 c) 60 d) todas las anteriores e) ninguna de las anteriores

9) Una fracción equivalente a $\frac{1800}{2940}$ es:

- a) $\frac{180}{294}$ b) $\frac{90}{147}$ c) $\frac{30}{49}$ d) todas las anteriores e) ninguna de las anteriores

10) ¿Cuál de las siguientes expresiones tiene el valor mayor?

- a) $\frac{2}{5} + \left(-\frac{3}{5}\right)$ b) $\left(-\frac{1}{10}\right) \div 10$ c) $\frac{5}{15} - \frac{40}{45}$ d) $\frac{4-5}{5-2}$ e) no se puede determinar

11) ¿Cuál de las siguientes aseveraciones es CORRECTA?

- a) $\frac{1}{2} < \frac{1}{3}$ b) $\frac{3}{5} = \frac{5}{3}$ c) $-\frac{1}{4} > -\frac{1}{8}$ d) $\frac{2}{3} \geq \frac{4}{6}$ e) ninguna de las anteriores

12) El valor de 7394.6479 aproximado a la milésima más cercana es:

- a) 7000 b) 7390 c) 7394.65 d) 7394.6490 e) ninguna de las anteriores

13) Si gastas \$3.20 diariamente en peajes, ¿cuánto dinero habrás gastado luego de 25 días?

- a) \$23.29 b) \$75.50 c) \$80.00 d) \$432.20 e) ninguna de las anteriores

14) De las siguientes, la relación **CORRECTA** es:

- a) $-6.03 > -6.035$ c) $2.20 = 2.200$
b) $0.002005 < 0.00201$ d) todas las anteriores e) ninguna de las anteriores

15) ¿Cuál de los siguientes números está más cercano a -2.251 ?

- a) -2.45 b) $-\frac{10}{5}$ c) $-\frac{23}{10}$ d) 0 e) ninguna de las anteriores

16) Convertir a una fracción simplificada: 0.625

- a) $\frac{6}{25}$ b) $\frac{5}{8}$ c) $\frac{625}{100}$ d) $\frac{6}{4}$ e) ninguna de las anteriores

17) Alicia hace un pago mensual de \$22.50 a favor de un préstamo estudiantil. ¿Cuántos meses le tomará saldar el balance de \$288 ?

- a) 13 b) 12 c) 8 d) 7 e) ninguna de las anteriores

18) ¿Cuál de las siguientes expresiones representa un valor entre 5 y 6?

- a) $\frac{24}{5}$ b) $4\sqrt{3}$ c) $\frac{40}{3} \div 2$ d) todas las anteriores e) ninguna de las anteriores

19) ¿Cuál de las siguientes expresiones representa un número real menor que cero?

- a) 3^{-1} b) $\left(-\frac{1}{2}\right)^4$ c) $\frac{(-2)^2}{|3-4|}$ d) $\sqrt{-9}$ e) ninguna de las anteriores

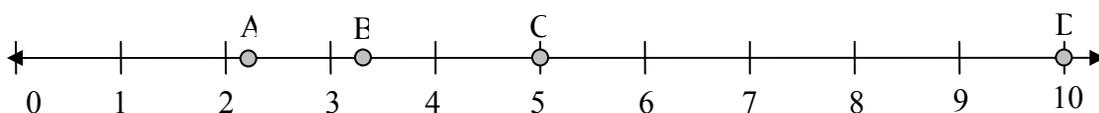
20) $\sqrt{28}$ es un número cuyo valor está más cercano a

- a) 5 b) 6 c) 13 d) 14 e) ninguna de las anteriores

21) De los siguientes conjuntos, ¿cuál está ordenado en forma ascendente?

- a) $\{-1.001, -1.01, -1.1\}$ b) $\left\{\frac{4}{8}, \frac{3}{5}, \frac{2}{3}\right\}$ c) $\left\{\frac{3}{2}, \frac{4}{3}, \frac{5}{4}\right\}$
d) $\left\{0, \frac{1}{3}, 0.03\right\}$ e) ninguna de las anteriores

22) ¿Cuál de los puntos en la recta numérica de abajo podría representar $\sqrt[3]{10}$?



- a) A b) B c) C d) D e) ninguna de las anteriores

Para los ejercicios 23 al 35, elija la letra que corresponde a la simplificación completa de la expresión original dada. Fracciones deben ser expresadas en su forma más reducida.

23) $101.5 - 49.72 + 3.01$

- a) 48.76 b) 52.88 c) 54.79 d) 54.83 e) ninguna de las anteriores

24) $\frac{4}{5} \left(\frac{5}{8} - \frac{1}{8} \times 3 \right)$

- a) 0 b) $\frac{1}{5}$ c) $\frac{13}{50}$ d) $\frac{6}{5}$ e) ninguna de las anteriores

25) $\frac{35 - 105}{35 - 35}$
 a) -70 b) -2 c) 0 d) no está definida e) ninguna de las anteriores

26) $\frac{\frac{1}{2} + \frac{1}{3}}{\frac{1}{5} + \frac{1}{4}}$
 a) $\frac{100}{54}$ b) $\frac{50}{27}$ c) $\frac{25}{3}$ d) $\frac{10}{3}$ e) ninguna de las anteriores

27) $|-4+9| - |-5| - |15|$
 a) -15 b) -7 c) -5 d) 3 e) ninguna de las anteriores

28) $-5^2 - 10 \div 2$
 a) 20 b) $\frac{15}{2}$ c) $-\frac{35}{2}$ d) -30 e) ninguna de las anteriores

29) $\left(\frac{2}{3}\right)^{-3}$
 a) $-\frac{8}{27}$ b) $-\frac{6}{9}$ c) $\frac{27}{8}$ d) $\frac{9}{6}$ e) ninguna de las anteriores

30) $\frac{(-64)^{\frac{2}{3}}}{8 - 27^{\frac{2}{3}}}$
 a) $\left(-\frac{64}{19}\right)^{\frac{2}{3}}$ b) $\frac{16}{9}$ c) 64 d) -16 e) ninguno de los anteriores

31) $\frac{4^{-1}4^{-3}}{4^{-2}}$
 a) 4 b) $\frac{1}{8}$ c) $\frac{1}{16}$ d) 4^{-6} e) ninguna de las anteriores

32) $\sqrt{20} - \sqrt{5}$
 a) $-\sqrt{100}$ b) $\sqrt{5}$ c) $\sqrt{15}$ d) $3\sqrt{5}$ e) ninguna de las anteriores

33) $3\sqrt{72} - 5\sqrt{32}$
 a) $-2\sqrt{2}$ b) $-4\sqrt{10}$ c) $-2\sqrt{40}$ d) $-15\sqrt{40}$ e) ninguna de las anteriores

34) Racionalizar el denominador y simplificar la expresión: $\frac{2}{5 - \sqrt{3}}$
 a) $\frac{\sqrt{3}}{2}$ b) $2(5 + \sqrt{3})$ c) $\frac{5 + \sqrt{3}}{11}$ d) $\frac{5 - \sqrt{3}}{8}$ e) ninguna de los anteriores

35) Simplificar y racionalizar: $\frac{7}{\sqrt{5}} - \frac{2}{2\sqrt{5}} =$
 a) $\frac{6}{\sqrt{5}}$ b) $\frac{6\sqrt{5}}{5}$ c) $\frac{\sqrt{5}}{2}$ d) $\frac{5}{2\sqrt{5}}$ e) ninguna de las anteriores

Nombre: _____
Sección: _____
MATE 0066(Examen Parcial 1)

Num. Estud.: _____
VERSION A

HOJA DE CONTESTACIONES:

- | | |
|-----------|-----------|
| 1. _____ | 19. _____ |
| 2. _____ | 20. _____ |
| 3. _____ | 21. _____ |
| 4. _____ | 22. _____ |
| 5. _____ | 23. _____ |
| 6. _____ | 24. _____ |
| 7. _____ | 25. _____ |
| 8. _____ | 26. _____ |
| 9. _____ | 27. _____ |
| 10. _____ | 28. _____ |
| 11. _____ | 29. _____ |
| 12. _____ | 30. _____ |
| 13. _____ | 31. _____ |
| 14. _____ | 32. _____ |
| 15. _____ | 33. _____ |
| 16. _____ | 34. _____ |
| 17. _____ | 35. _____ |
| 18. _____ | |

Nombre: _____
Sección: _____
MATE 0066(Examen Parcial 1)

Num. Estud.: _____
VERSION A

HOJA DE CONTESTACIONES: Llenar COMPLETAMENTE la burbuja correspondiente a su

respuesta. Por ejemplo: A B C D E

1. A B C D E

2. A B C D E

3. A B C D E

4. A B C D E

5. A B C D E

6. A B C D E

7. A B C D E

8. A B C D E

9. A B C D E

10. A B C D E

11. A B C D E

12. A B C D E

13. A B C D E

14. A B C D E

15. A B C D E

16. A B C D E

17. A B C D E

18. A B C D E

19. A B C D E

20. A B C D E

21. A B C D E

22. A B C D E

23. A B C D E

24. A B C D E

25. A B C D E

26. A B C D E

27. A B C D E

28. A B C D E

29. A B C D E

30. A B C D E

31. A B C D E

32. A B C D E

33. A B C D E

34. A B C D E

35. A B C D E