



**Examen de Tercero de
Secundaria**

**MATEMÁTICAS -
SEGUNDO TRIMESTRE**



1. Opción Múltiple: Si la ecuación cuadrática es $x^2 + 2x - 8 = 0$, ¿cuáles son sus raíces? a) $x = 2, x = -4$ b) $x = -2, x = 4$ c) $x = 1, x = -8$ d) $x = -1, x = 8$

2. Verdadero o Falso: Para que dos triángulos sean considerados congruentes, deben tener la misma forma y tamaño, pero no necesariamente la misma orientación.

3. Completar la Oración: El teorema de Tales se utiliza principalmente en problemas que implican _____.

4. Emparejamiento: a) Fórmula general b) Funciones cuadráticas c) Semejanza de triángulos d) Teorema de Tales

Se emparejan con: X) se usa para resolver ecuaciones cuadráticas. Y) describe cómo las funciones pueden modelar situaciones y fenómenos. Z) se utiliza en la resolución de problemas que requieren proporcionalidad. W) se aplica al analizar la semejanza en triángulos.

5. Opción Múltiple: Si dos eventos son independientes, la probabilidad de que ocurran ambos es el producto de sus probabilidades. Si la probabilidad de que llueva es 0.5 y la probabilidad de que encuentres una moneda en la calle es 0.2, ¿cuál es la probabilidad de ambos eventos? a) 0.1 b) 0.7 c) 0.02 d) 1

6. Verdadero o Falso: La fórmula general se utiliza para obtener una expresión cuadrática que define el n -ésimo término de una sucesión.

7. Completar la Oración: En trigonometría, la razón del cateto opuesto al ángulo sobre el cateto adyacente se llama _____.

8. Opción Múltiple: El rango de un conjunto de datos es: a) la diferencia entre el mayor y el menor dato b) el promedio de todos los datos c) el dato que más se repite d) la suma de todos los datos

9. Verdadero o Falso: Un cono y un cilindro tienen el mismo desarrollo plano.

10. Completar la Oración: La pendiente de una recta es el cociente entre la variación de las _____ y la variación de las _____.

11. Emparejamiento: a) Ángulo b) Seno c) Coseno d) Tangente

Se emparejan con: X) razón entre el cateto adyacente y la hipotenusa en un triángulo rectángulo. Y) razón entre el cateto opuesto y la hipotenusa en un triángulo rectángulo. Z) razón entre el cateto opuesto y el cateto adyacente en un triángulo rectángulo. W) medida de espacio entre dos semirrectas con origen común.

12. Opción Múltiple: Si una función lineal representa un proceso y la pendiente de la recta que la representa es positiva, entonces: a) el proceso está aumentando b) el proceso está disminuyendo c) el proceso está estancado d) no se puede determinar nada sobre el proceso

13. Verdadero o Falso: La desviación media es una medida de dispersión que toma en cuenta la distancia de cada dato al promedio.

14. Completar la Oración: Una _____ es la representación gráfica de una función cuadrática.

15. Emparejamiento: a) Ecuaciones de segundo grado b) Figuras homotéticas c) Triángulos congruentes d) Triángulos semejantes

Se emparejan con: X) son figuras iguales en forma pero no necesariamente en tamaño. Y) son figuras con la misma forma y tamaño. Z) son figuras que son la reducción o ampliación de otra. W) son ecuaciones que se pueden resolver utilizando la fórmula general.

16. Opción Múltiple: Si el n ésimo término de una sucesión está definido por la expresión cuadrática $n^2 + n + 1$, ¿cuál es el quinto término de la sucesión? a) 15 b) 17 c) 19 d) 21

17. Verdadero o Falso: El valor de las razones trigonométricas seno, coseno y tangente siempre se encuentra entre -1 y 1.

18. Completar la Oración: La _____ de una función lineal corresponde a su razón de cambio.

19. Emparejamiento: a) Rango b) Desviación media c) Ecuación cuadrática d) Seno

Se emparejan con: X) diferencia entre el valor más alto y el más bajo en un conjunto de datos. Y) medida de dispersión de un conjunto de datos. Z) ecuación de segundo grado. W) razón trigonométrica en un triángulo rectángulo.

20. Opción Múltiple: Si una recta tiene una pendiente negativa, entonces el ángulo que forma con la abscisa es: a) agudo b) obtuso c) recto d) llano

21. Verdadero o Falso: El teorema de Tales puede usarse para resolver problemas de semejanza de triángulos.

22. Completar la Oración: Un cilindro se genera al girar un _____ alrededor de un eje.

23. Emparejamiento: a) Rango b) Desviación media c) Recta con pendiente negativa d) Probabilidad de dos eventos independientes

Se emparejan con: X) se calcula restando el menor dato del mayor en un conjunto. Y) indica una disminución en la función que representa. Z) es la medida de dispersión que toma en cuenta la distancia de cada dato al promedio. W) se calcula multiplicando la probabilidad de cada evento.

24. Opción Múltiple: Si la pendiente de una recta que representa una función lineal es 2, entonces la razón de cambio de la función es: a) -2 b) 0 c) 1 d) 2

25. Verdadero o Falso: La semejanza en triángulos se aplica al construir figuras homotéticas.

26. Completar la Oración: El teorema de Tales se usa para resolver problemas de _____ en triángulos.

27. Emparejamiento: a) Congruencia b) Semejanza c) Ecuación cuadrática d) Probabilidad de dos eventos independientes

Se emparejan con: X) implica la misma forma, tamaño y orientación de figuras. Y) implica la misma forma, pero no necesariamente el mismo tamaño. Z) se resuelve usando la fórmula general. W) se calcula multiplicando la probabilidad de cada evento.

28. Opción Múltiple: Si el valor de una razón trigonométrica, como el seno, es 1, entonces el ángulo que representa es de: a) 30 grados b) 45 grados c) 60 grados d) 90 grados

29. Verdadero o Falso: Si la pendiente de una recta es 0, la recta es horizontal.

30. Completar la Oración: La _____ es una medida de dispersión que promedia las distancias de cada dato al promedio en un conjunto de datos.

Este examen fue hecho por expertos en la materia del equipo de miexamende.com.

Este examen fue realizado por expertos en la materia del equipo de miexamende.com.