Universidad de Navarra

PREGUNTAS TIPO TEST DE MATEMÁTICAS

1. ¿Qué valor tiene 64?

a) 4
b) 8
c) 16
d) 64

---

2. ¿Cómo se llama la parábola que tiene la ecuación y=−x2+4x−3?

a) Parábola cóncava hacia arriba
b) Parábola cóncava hacia abajo
c) Parábola horizontal
d) Parábola creciente

---

3. ¿Cuál es la ecuación de la recta que tiene pendiente 2 y pasa por el punto (1,3)?

a) y=2x+1
b) y=2x+2
c) y=2x−1
d) y=2x+3

---

4. ¿Cuál es el valor de cos(0◦)?

a) 1
b) 0
c) 22
d) 1221

---

5. ¿Qué valor tiene log10100?

a) 1
b) 2
c) 10
d) 100

---

6. ¿Cuál es el área de un círculo cuyo radio es 6 cm?

a) 36π cm²
b) 6π cm²
c) 12π cm²
d) 18π cm²

---

7. ¿Cuál es el valor de tan(45◦)?

a) 1
b) 0
c) 22
d) 33

---

8. Si un triángulo tiene ángulos de 30, 60 y 90, ¿cómo se llama?

a) Triángulo equilátero
b) Triángulo rectángulo
c) Triángulo escaleno
d) Triángulo isósceles

---

9. ¿Qué tipo de función es f(x)=1x?

a) Lineal
b) Cuadrática
c) Racional
d) Exponencial

---

10. ¿Cuál es el valor de 36?

a) 6
b) 36
c) 18
d) 12

Universidad de Navarra

11. ¿Qué propiedad se cumple en la función f(x)=x3?

a) Es par
b) Es impar
c) Es inyectiva
d) Es biyectiva

---

12. ¿Cómo se llama la matriz (2112)?

a) Matriz diagonal
b) Matriz identidad
c) Matriz simétrica
d) Matriz nula

---

13. ¿Qué es el valor absoluto de −3?

a) -3
b) 0
c) 3
d) 1

---

14. ¿Cuál es el área de un triángulo con base 5 cm y altura 8 cm?

a) 40 cm^2
b) 20 cm^2
c) 10 cm^2
d) 25 cm^2

---

15. ¿Cuál es la pendiente de la recta y=−3x+4?

a) -3
b) 3
c) 4
d) -4

---

16. ¿Cómo se llama la gráfica de la función f(x)=x2?

a) Recta
b) Circunferencia
c) Hipérbola
d) Parábola

---

17. ¿Qué es una progresión geométrica?

a) Una sucesión en la que la diferencia entre términos consecutivos es constante
b) Una sucesión en la que la razón entre términos consecutivos es constante
c) Una sucesión aritmética
d) Ninguna de las anteriores

---

18. ¿Cuál es el valor de 2525?

a) 10
b) 32
c) 16
d) 64

---

19. ¿Qué es el producto escalar de los vectores a=(2,3)) y b=(4,5)?

a) 23
b) 22
c) 14
d) 6

---

20. El valor de la integral ∫1dx es...

a) x+C
b) 1x+C
c) x2+C
d) ln(x)+C

Universidad de Navarra

21. ¿Cuál es el área de un triángulo con vértices en A(1,2), B(3,4) y C(5,6)?

a) 1
b) 0
c) 2
d) 4

22. ¿Cuál es el área de un círculo con radio r=5?

a) 25π
b) 5π
c) 10π
d) 20π

23. Si la función f(x)=2x2−3x+5 tiene un máximo en x=1, ¿cuál es su valor máximo?

a) 4
b) 3
c) 6
d) 5

24. El ángulo entre las rectas y=2x+1y=2x+1 y y=−12x+3y=−21x+3 es...

a) 60
b) 45
c) 30
d) 90

25. ¿Cómo se llama la matriz A=(1234)?

a) Matriz diagonal
b) Matriz simétrica
c) Matriz invertible
d) Matriz singular

26. ¿Cuál es la ecuación de la circunferencia con centro en (2,−1) y radio 33?

a) (x−2)2+(y+1)2=9
b) (x−2)2+(y−1)2=3
c) (x+2)2+(y+1)2=3
d) (x+2)2+(y−1)2=9

27. ¿Qué valor tiene log381?

a) 2
b) 3
c) 4
d) 5

28. La integral ∫12(x3−2x+1)dx es...

a) 2
b) 1
c) 3
d) 4

29. ¿Qué tipo de progresión es 2,4,8,16,32,...?

a) Aritmética
b) Geométrica
c) Armónica
d) Cuadrática

30. El área del trapecio con bases 6 y 8, y altura 4, es...

a) 56
b) 28
c) 32
d) 34

Universidad de Navarra

31. El valor de ∑k=15(2k) es...

a) 10
b) 15
c) 20
d) 25

---

32. Si f(x)=ex, ¿cuál es su derivada?

a) f′(x)=ex
b) f′(x)=1
c) f′(x)=ln(x)
d) f′(x)=x

---

33. ¿Cómo se llama el conjunto de soluciones de la ecuación cuadrática?

a) Parabólica
b) Discriminante
c) Raíces
d) Ecuaciones lineales

---

34. Si tan(x)=1, ¿cuál es el valor de xx?

a) x=π4
b) x=π3
c) x=π2
d) x=π

---

35. La ecuación de la recta de menor pendiente que pasa por el punto (2,1)es...

a) y=x+1
b) y=−x+3
c) y=2x−3
d) y=−2x+5

---

36. El área de un círculo de radio r=6...

a) 36π
b) 12π
c) 6π
d) 18π

---

37. ¿Qué tipo de funciones son f(x)=x2+3x+2 y g(x)=x2−3x+4g?

a) Funciones cuadráticas
b) Funciones lineales
c) Funciones exponenciales
d) Funciones polinómicas de grado 1
