



EXAMEN SIN RESOLVER

Matemáticas Aplicadas a las Ciencias Sociales

UNED Acceso 25 y 45.

Convocatoria de Febrero 2022 (Modelo A) tal cual se presentó en el examen real, para que la hagas en tus propias condiciones antes de corregirla.

10
preguntas

Febrero 2022 (Modelo A)
convocatoria

Nacional

1 La oración "el coche es azul"

- a. no es una proposición lógica.
- b. es una proposición lógica simple.
- c. es una proposición lógica compuesta.

2 Si $\neg p \rightarrow (\neg p \wedge \neg q)$ es una proposición falsa, se cumple que

- a. p y q son verdaderas.
- b. p es verdadera y q falsa.
- c. p es falsa y q verdadera.

3 Dados los conjuntos $A = \{1,2,3,4\}$ y $B = \{a,b,c\}$, si $f : A \rightarrow B$ es la aplicación $f(1)=b$; $f(2)=a$; $f(3)=b$; $f(4)=c$, entonces f es aplicación

- a. sobreyectiva.
- b. biyectiva.
- c. inyectiva.

4 Sean A, B, C tres conjuntos y f, g las aplicaciones: $f : A \rightarrow B$, $g : B \rightarrow C$, definidas por $f(x)=3x+1$, $g(x)=2x^2$. Entonces, el transformado de x por la composición $h(x) = (g \circ f)(x)$ es

- a. $h(x) = 18x^2+2$.
- b. $h(x) = 18x^2+12x+2$.
- c. $h(x) = 6x^2+1$.

5 Si A y B son dos conjuntos disjuntos tales que $\#(A)=5$ y $\#(B)=4$, se verifica que

a. $\#(A \cap B) = 1$.

b. $\#(A - B) = 20$.

c. $\#(A \cup B) = 9$.

6 La expresión decimal del número $(5013)_6$ es

a. 3105.

b. 1089.

c. 1925.

7 La expresión $2x^2 + 2y^2 + (x+y)^2 - (x-y)^2$ es igual

a. $2(x+y)^2$.

b. $2(x^2+y^2)$.

c. $4(x^2+y^2+xy)$.

8 $[(5^{1/7})^{-3}]^{-5}$ es igual a

a. $5^{3.5}\sqrt{5}$.

b. $5^{2.7}\sqrt{5}$.

c. $25 \cdot \sqrt[3]{5}$.

9 Una persona gasta mensualmente, de su salario x , la quinta parte en consumo eléctrico, la sexta parte en consumo de gas y la mitad en comer y otros gastos. Entonces, la fracción de salario ahorrado mensualmente es

- a. $7x/15$.
 - b. $2x/15$.
 - c. $17x/30$.
-

10 La suma de edades de dos hermanos es de 42 años, mientras que el triple de la edad de uno de ellos más el doble de la del otro suman 110 años. Entonces, el menor tiene

- a. 18 años.
 - b. 14 años.
 - c. 16 años.
-