



COLEGIO PREMIUM

INICIAL - PRIMARIA - SECUNDARIA

¡Educación Emprendedora con Visión Universitaria!

R.D.R. 1169

Curso: RAZONAMIENTO LÓGICO

3ero Secundaria - 2020

SEPARATA N° 13

PROPOSICIONES CATEGÓRICAS II

- Dada la proposición; "Algunas plantas no son aromáticas", debemos decir que:
 - Por su cualidad es afirmativa.
 - por su cualidad es negativa.
 - por su cantidad es universal.
 - por su cantidad es particular.Son ciertas:
 - 1 y 3
 - 1 y 4
 - 2 y 3
 - 2 y 4
 - 1 y 2
- En la lógica de predicados, la proposición; "Si Carlos es juez por tanto es abogado", se simboliza como:
 - $p \rightarrow q$
 - $C_j \rightarrow C_a$
 - $C_j \rightarrow a$
 - $(A \rightarrow J)_C$
 - $J_C \rightarrow A_C$
- La proposición; "Todos los peruanos son mestizos", se simboliza como:
 - $\forall x (P_x \wedge M_x)$
 - $\exists x (P_x \wedge M_x)$
 - $\forall x (P_x \rightarrow M_x)$
 - $\forall x (M_x \rightarrow P_x)$
 - $\forall x (P_x \rightarrow \neg M_x)$
- Formalizar: "Los científicos no son excéntricos"
 - $\neg \exists x (C_x \wedge \neg E_x)$
 - $\neg \forall x (C_x \rightarrow E_x)$
 - $\exists x (C_x \wedge E_x)$
 - $\forall x (C_x \rightarrow E_x)$
 - $\forall x (C_x \rightarrow \neg E_x)$
- Formalizar: "Ningún científico es excéntrico"
 - $\forall x (C_x \rightarrow \neg E_x)$
 - $\neg \forall x (C_x \rightarrow E_x)$
 - $\exists x (C_x \wedge E_x)$
 - $\forall x (C_x \rightarrow E_x)$
 - $\forall x (\neg C_x \rightarrow \neg E_x)$
- Formalizar: "Ningún científico no es excéntrico"
 - $\forall x (C_x \rightarrow \neg E_x)$
 - $\neg \forall x (C_x \rightarrow E_x)$
 - $\exists x (C_x \wedge E_x)$
 - $\forall x (C_x \rightarrow E_x)$
 - $\forall x (C_x \rightarrow \neg E_x)$
- Formalizar: "Ningún científico no es no excéntrico"
 - $\exists x (C_x \wedge E_x)$
 - $\exists x (C_x \rightarrow E_x)$
 - $\neg \forall x (C_x \rightarrow \neg E_x)$
 - $\forall x (C_x \rightarrow E_x)$
 - $\forall x (C_x \rightarrow \neg E_x)$
- La proposición: "Es falso que Los gérmenes producen enfermedades", se formaliza como:
 - $\sim \sim \forall x (G_x \rightarrow E_x)$
 - $\sim \forall x (G_x \rightarrow E_x)$
 - $\exists x (\sim G_x \wedge E_x)$
 - $\forall x (\sim G_x \rightarrow E_x)$
 - $\exists x (G_x \wedge E_x)$
- Formalizar: "Algún x es periodista"
 - $\exists x (\sim P_x)$
 - $\sim \exists x (P_x)$
 - $\exists x (P_x)$
 - $\forall x (P_x)$
 - $\sim \forall x (P_x)$
- Formalizar: "Es falso que todo peruano sea sudamericano"
 - $\sim \forall x (P_x \rightarrow \sim S_x)$
 - $\forall x (P_x \rightarrow \sim S_x)$
 - $\forall x (P_x \vee S_x)$
 - $\sim \forall x (P_x \rightarrow S_x)$
 - $\sim \exists x (P_x \wedge \sim S_x)$
- Formalizar: "No se da que muchísimos penalistas no son no estudiantes"
 - $\exists x (P_x \wedge \sim \sim E_x)$
 - $\sim \exists x (\sim P_x \wedge \sim E_x)$
 - $\sim \exists x (P_x \wedge \sim \sim E_x)$
 - $\forall x (P_x \vee \sim \sim E_x)$
 - $\forall x (P_x \rightarrow \sim \sim E_x)$
- Formalizar la proposición: "Algunos científicos son excéntricos".
 - $\exists x (C_x \wedge \neg E_x)$
 - $\exists x (C_x \rightarrow E_x)$
 - $\exists x (C_x \wedge E_x)$
 - $\forall x (C_x \rightarrow E_x)$
 - $\forall x (C_x \rightarrow \neg E_x)$

13. Formalizar la proposición: "Algunos científicos no son excéntricos".
 a) $\exists x (C_x \wedge \neg E_x)$ b) $\exists x (C_x \rightarrow E_x)$
 c) $\exists x (C_x \wedge E_x)$ d) $\forall x (C_x \rightarrow E_x)$
 e) $\forall x (C_x \rightarrow \neg E_x)$
14. Formalizar: "Los científicos son excéntricos"
 a) $\exists x (C_x \wedge \neg E_x)$ b) $\exists x (C_x \rightarrow E_x)$
 c) $\exists x (C_x \wedge E_x)$ d) $\forall x (C_x \rightarrow E_x)$
 e) $\forall x (C_x \rightarrow \neg E_x)$
15. Formalizar : "No todos los científicos son excéntricos"
 a) $\neg \exists x (C_x \wedge \neg E_x)$
 b) $\neg \forall x (C_x \rightarrow E_x)$
 c) $\exists x (C_x \wedge E_x)$
 d) $\forall x (C_x \rightarrow E_x)$
 e) $\forall x (C_x \rightarrow \neg E_x)$
16. Formalizar: "La gran mayoría de niños pobres son maltratados"
 a) $\forall x (N_x \rightarrow M_x)$
 b) $\sim \exists x (N_x \wedge \sim M_x)$
 c) $\sim \exists x (N_x \wedge M_x)$
 d) $\exists x (N_x \wedge M_x)$
 e) $\exists x (N_x \wedge \sim M_x)$
17. Formalizar: "No se da que muchísimos de los actores de cine no son no extravagantes"
 a) $\sim \exists x (A_x \wedge \sim E_x)$
 b) $\sim \sim \exists x (A_x \wedge \sim E_x)$
 c) $\sim \exists x (A_x \wedge \sim E_x)$
 d) $\sim \exists x (A_x \wedge E_x)$
 e) $\exists x (\sim \sim A_x \wedge \sim E_x)$
18. Formalizar: "No todos los celulares no son costosos", (S: celulares, P: costosos)
 a) $\sim \sim \forall x (S_x \rightarrow P_x)$
 b) $\sim \exists x (S_x \wedge \sim P_x)$
 c) $\sim \forall x (S_x \rightarrow P_x)$
 d) $\exists x (\sim S_x \wedge \sim P_x)$
 e) $\sim \forall x (S_x \rightarrow \sim P_x)$
19. Hallar el equivalente de: "Es inobjetable que ningún país desarrollado no tenga crisis financiera"
 a) $\sim \forall x (\sim P_x \rightarrow \sim C_x)$
 b) $\sim \forall x (P_x \rightarrow \sim \sim C_x)$
 c) $\sim \exists x (P_x \wedge C_x)$
 d) $\exists x (P_x \wedge C_x)$
 e) $\exists x (\sim \sim C_x \wedge \sim P_x)$
20. La proposición: "No es cierto que existan aves que no tengan plumas", es equivalente a:
 a) Toda ave no tiene plumas.
 b) Algunas aves no tienen plumas.
 c) Algunas aves tienen plumas.
 d) Toda ave tiene plumas.
 e) Ninguna ave tiene plumas.
21. El equivalente de: $\neg \forall x (G_x \rightarrow C_x)$
 a) $\exists x (G_x \wedge \neg C_x)$
 b) $\forall x (\neg G_x \rightarrow \neg C_x)$
 c) G a C
 d) CoG
 e) CiG
22. Dado el esquema; $\neg (A \text{ i } B)$, su equivalente es:
 1) A e B
 2) B e A
 3) $\forall x (A_x \rightarrow \neg B_x)$
 4) A i B
 Son ciertas:
 a) 1 y 4 b) 3 y 4
 c) 4 d) 1, 2, 3 y 4
 e) 1, 2 y 3
23. La subcontraria de la subalterna de: "Ningún atleta es disciplinado".
 a) A a D b) A o D
 c) A e D d) A i D
 e) D o A
24. La contradictoria de; "Cualquier comerciante es tolerante", es:
 a) Ningún comerciante es tolerante.
 b) Algún comerciante es tolerante.
 c) Muchos comerciantes no son tolerantes.
 d) Todo comerciante es intolerante.
 e) Algunos tolerantes no son comerciantes.
25. La subalternante de la subcontraria de la subalterna de; "M e S" es:
 a) S a M
 b) M i S
 c) S e M
 d) M o S
 e) M a S
26. La contradictoria de la subalterna de la contraria de la contradictoria de la subcontraria de; "M o A", es:
 a) M i A
 b) M a A
 c) M e A
 d) A a M
 e) A o M
27. El equivalente de; $\neg \forall x (A_x \rightarrow \neg B_x)$, es:
 a) $\exists x (\neg A_x \wedge B_x)$
 b) $\neg \forall x (A_x \vee \neg B_x)$
 c) $\exists x (B_x \wedge A_x)$
 d) $\neg \forall x (\neg B_x \rightarrow A_x)$
 e) $\forall x (\neg A_x \rightarrow B_x)$