

RAZONAMIENTO LOGICO MATEMATICO

DOCENTE: Eliseo Velasquez Condori

Actividad N° 1

trabajo en grupo

INTEGRANTES:

Josue Gabriel Sumare Uscca Jesus Alonso Vilca Samanez Albert Gussepe Blanco Cana Jayan Michael Caceres Cuba

Ejercicios

- 1.-) Expresar las siguiente proposiciones utilizando conectivos logicos y dar el valor de verdad
- Si 7 5 = 3 si y solo si 1/8- 3 * $6^{(-3)}$ =1/72

$$P:7 - 5 = 3 = F$$

$$Q:1/8-3*6^{-3}=1/72=F$$

$$\rightarrow$$
 P \leftrightarrow Q=V

• Si 2 + 2 = 4, entonces no es verdad que 2 + 1 = 5 y 5 + 5 = 10

$$P: 2 + 2 = 4$$

$$Q: 2 + 1 = 5$$

$$R: 5 + 5 = 10$$

$$P \rightarrow \neg (Q \land R)$$

$$V \rightarrow \neg (F \wedge V) = V$$

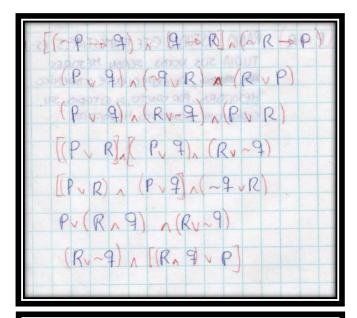
• Si la 4 > 9 o 12 < 13, se cumple 4*2 > 9 o 4 divide 12; si se cumple 4*2 > 9 o 4 divide 12 no se cumple log(10) = 1; por consiguiente, se cumple log(10) = 1

T:
$$log(10) = 1=V$$

$$(PVQ) \rightarrow (RVS) \rightarrow (RVS) \rightarrow \neg T \rightarrow T$$

$$V \rightarrow V \rightarrow V \rightarrow F \rightarrow V = V$$

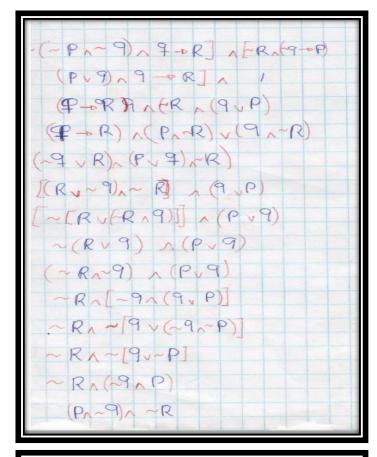
• Cuando José no aprueba Cálculo 1, aprueba Matemática básica; cuando aprueba matematica básica, aprueba Estadística; no aprueba estadística. Por tanto, José aprueba cálculo 1.





RESPUESTA: La proposición no es verdadera, ya que es una contingencia.

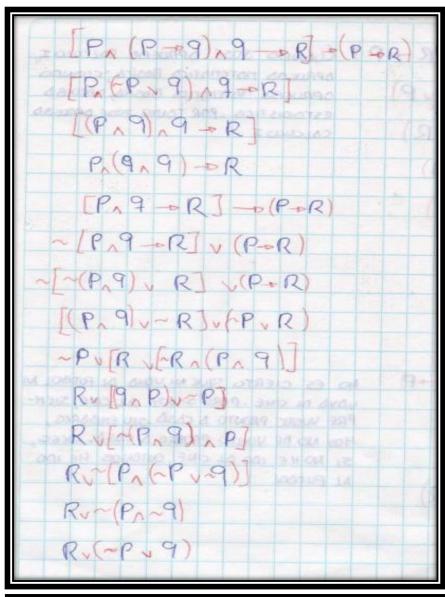
• No es cierto que ni vaya al fútbol ni vaya al cine. Pero si voy al cine, siempre vuelvo pronto a casa. Sin embargo, hoy no he vuelto pronto a casa. Luego, si no he ido al cine, entonces he ido al fútbol.





RESPUESTA: La proposición no es verdadera, ya que es una contingencia.

• Pablo estudiara este trimestre. Si estudia, sus notas serán mejores. Si sus notas son mejores, su expediente académico mejorará. Por tanto, si estudia, su expediente académico mejorará



р	q	r	rv(~pvq)
V	٧	V	V
٧	٧	f	V
V	f	V	V
V	f	f	F
f	V	V	V
f	V	f	V
f	f	V	V
f	f	f	V

RESPUESTA: Mediante la tabla la proposición no es verdadera , ya que resulta una contingencia.

2.- Determinar si es tautología, contradicción o contingencia



