COLEGIO PREMIUM
INICIAL - PRIMARIA - SECUNDARIA
¡Educación Emprendedora con Visión Universitaria!
R.D.R. 1169

Curso: RAZONAMIENTO LÓGICO

5to Secundaria - 2020
TEMA N° 08

INFERENCIAS LÓGICAS I

1. Dada la fórmula lógica, hallar su conclusión formal:
$(\sim p \vee q) \wedge (\sim q \vee r) \wedge (\sim r \vee s) \wedge (s \rightarrow t) \wedge \sim t$
a) $\sim q$
b) p
c) t
d) $\sim p$
e) r

2. Hallar la conclusión correcta en:
P_1: $\sim p \rightarrow (\sim q \rightarrow \sim r)$
P_2: $\sim (p \leftarrow s)$
P_3: $\sim s \leftarrow \sim r$
a) $\sim p$
b) q
c) r
d) s
e) $p \oplus q$

3. Si:
$A \,\&\, B \equiv \sim A \wedge B$; $A \Psi \sim B \equiv A \vee B$ y $\sim A \theta B \equiv A \wedge \sim B$
Indicar la conclusión del siguiente razonamiento:
P_1: $p \,\&\, [q \Psi (r \theta s)]$
P_2: $t \theta q$
P_3: $(t \vee q) \leftarrow (p \leftrightarrow \sim s)$
a) $r \theta s$
b) $\sim p \,\&\, q$
c) $\sim r$
d) $q \Psi \sim r$
e) q

4. De las siguientes premisas formales:
P_1: $s \wedge q$
P_2: $t \oplus \sim q$
P_3: $\sim s \leftrightarrow r$
Se infiere deductivamente:
a) q
b) $\sim s$
c) $\sim t$
d) $r \wedge s$
e) $\sim r \wedge t$

5. De las siguientes premisas formales:
P_1: $s \vee \sim w$
P_2: $t \rightarrow \sim r$
P_3: $u \leftarrow \sim w$
P_4: $(p \rightarrow \sim u) \wedge (s \rightarrow r)$
Se infiere deductivamente:
a) $\sim p \vee \sim t$
b) $\sim p \vee \sim q$
c) $\sim t \vee r$
d) $\sim q$
e) p

6. De la siguiente inferencia lógica:
P_1: $r \rightarrow q$
P_2: $\sim r \rightarrow (t \vee w)$
P_3: $s \rightarrow u$
P_4: $\sim (p \vee q)$
P_5: s
P_6: $\sim w$
Se concluye en:
a) $\sim u$
b) $t \wedge u$
c) $w \rightarrow \sim t$
d) s
e) q

7. Corresponde una forma de razonamiento conocida como ley de exportación (Exp.)
a) $[(p \cdot q) \supset r] \equiv [p \supset (q \supset r)]$
b) $[(p \vee q) \supset r] \equiv [p \subset (q \supset r)]$
c) $[(p \vee q) \rightarrow \sim r] \equiv [p \rightarrow (q \rightarrow r)]$
d) $[p \rightarrow (q \leftarrow r)] \equiv [(p \wedge q) \leftarrow r]$
e) $[(p \wedge q) \leftrightarrow r] \equiv [p \rightarrow (q \leftrightarrow r)]$

8. Dadas las premisas:
   1. $(p \vee q) \rightarrow (\sim r \wedge s)$
   2. $(r \leftrightarrow t) \wedge \sim w$
   3. $(r \leftrightarrow t) \rightarrow (p \vee q)$

   Su conclusión es:
   a) $\sim s \vee r$
   b) $p \vee q$
   c) $\sim s \vee r$
   d) $s \vee \sim r$
   e) $\sim (\sim s \vee r)$

9. De las siguientes premisas:
   1. $k \wedge t$
   2. $(\sim k \rightarrow j) \rightarrow \sim q$
   3. $(\sim q \wedge t) \oplus p$

   Se infiere:
   a) $\sim t$
   b) $\sim q \wedge t$
   c) q
   d) $\sim p$
   e) $q \wedge j$

10. De las siguientes premisas:
   1. $k \vee (p \rightarrow q)$
   2. $(p \wedge \sim q) \leftarrow (r \wedge s)$
   3. $s \wedge r$
   4. $\sim t \rightarrow \sim k$

   Se infiere:
   a) $\sim s$
   b) k
   c) $\sim t \wedge \sim r$
   d) $\sim r$
   e) $w \rightarrow t$

11. Dadas las premisas formales:
   1. $\sim t \oplus u$
   2. $\sim p \leftrightarrow t$
   3. $p \leftrightarrow q$
   4. $r \oplus s$
   5. $\sim s$
   6. $q \leftrightarrow r$
   7. $u \leftrightarrow w$

   Se concluye:
   a) $\sim (\sim u \wedge \sim w)$
   b) $\sim p \vee u$
   c) $\sim w$
   d) $s \rightarrow z$
   e) $\sim t \wedge w$

12. De las siguientes premisas:
   1. $\sim t$
   2. $n \wedge (p \rightarrow t)$
   3. $(p \vee q) \wedge m$
   4. $q \rightarrow w$
   5. $(w \wedge n) \rightarrow u$

   Se infiere:
   a) w
   b) $m \wedge u$
   c) $\sim u$
   d) p
   e) $m \downarrow q$

13. De las siguientes premisas:
   1. $\sim k \wedge p$
   2. $(s \rightarrow p) \rightarrow (\sim q \rightarrow k)$
   3. $q \rightarrow r$
   4. $(\sim s \rightarrow q) \rightarrow t$

   Se infiere deductivamente:
   a) $r \wedge t$
   b) $\sim q$
   c) $\sim r$
   d) $p \wedge q$
   e) $p \rightarrow \sim t$

14. De las siguientes premisas:
   1. $\sim q \oplus r$
   2. $t \rightarrow \sim s$
   3. $s \leftarrow r$
   4. $p \rightarrow q$
   5. t
   6. $v \rightarrow (w \wedge \sim u)$
   7. $\sim p \rightarrow u$

   Se infiere deductivamente:
   a) $\sim v$
   b) $q \wedge \sim s$
   c) u
   d) $\sim p \rightarrow v$
   e) $\sim s$

15. De las siguientes premisas:
   1. $(k \vee m) \wedge p$
   2. $\sim q$
   3. $k \rightarrow (q \leftarrow p)$
   4. $m \rightarrow (r \rightarrow s)$
   5. $(\sim s \wedge r) \oplus n$
   6. $n \rightarrow \sim t$

   Se infiere:
   a) $r \wedge t$
   b) s
   c) $\sim t$
   d) $m \wedge \sim r$
   e) $\sim n \rightarrow w$

16. Dadas las siguientes premisas:
   1. $q \rightarrow \sim p$
   2. $(t \wedge s) \leftrightarrow u$
   3. $p \vee t$
   4. $\sim r \wedge s$
   5. $\sim r \rightarrow q$

Se concluye en:
a) $q \rightarrow p$
b) u
c) p
d) $u \rightarrow r$
e) $t \wedge s$

17. De las siguientes premisas formales:
1. $\sim p \leftarrow (s \vee t)$
2. $s \vee t$
3. $\sim p \rightarrow (q \vee r)$
4. $q \rightarrow u$
5. $(u \vee w) \rightarrow m$
6. $r \rightarrow w$

Se infiere deductivamente en la siguiente conclusión:
a) m
b) $u \vee w$
c) $m \rightarrow p$
d) $q \vee r$
e) $s \wedge t$

18. Dadas las premisas:
1. $\sim s \vee (\sim q \wedge r)$
2. $(p \wedge q) \leftrightarrow r$
3. $\sim t \wedge p$
4. $(\sim s \wedge p) \rightarrow t$
5. $(p \wedge q) \oplus u$
6. $(\sim u \wedge w) \rightarrow q$

Su conclusión es:
a) $\sim p \wedge q$
b) $\sim w$
c) $\sim r \wedge s$
d) $u \vee q$
e) $\sim s$

19. De las premisas formales:
1. $r \leftrightarrow s$
2. $p \oplus s$
3. $\sim p \oplus q$
4. $\sim q$
5. $r \oplus t$

Se infiere:
a) $\sim (\sim t \wedge \sim r)$
b) p
c) q
d) $r \rightarrow s$
e) $t \rightarrow w$

20. Dadas las premisas:
1. $(p \wedge q) \rightarrow r$
2. $(p \leftrightarrow q) \wedge \sim r$
3. $(\sim p \wedge t) \leftrightarrow u$
4. $(q \rightarrow s) \rightarrow t$

Se infiere:
a) $t \vee w$
b) $p \wedge s$
c) u
d) $\sim t$
e) $u \rightarrow r$

21. De las premisas:
1. $(u \rightarrow q) \wedge (h \rightarrow t)$
2. $(r \wedge s) \leftarrow \sim (p \rightarrow \sim q)$
3. $\sim t \wedge (s \rightarrow p)$
4. $u \vee h$
5. $\sim r$

Su conclusión es:
a) $h \rightarrow s$
b) $u \vee \sim q$
c) $\sim s$
d) $\sim h$
e) t

22. De las siguientes premisas:
1. $k \downarrow k$
2. $(\sim p \mid \sim p)$
3. $(s \longrightarrow p) \longrightarrow (\sim q \longrightarrow k)$
4. $(\sim q \mid \sim q) \longrightarrow r$

Se infiere deductivamente:
a) $q \rightarrow p$
b) $\sim q$
c) r
d) q
e) $\sim p$

23. De las siguientes premisas:
1. $t \leftarrow s$
2. $(\sim p \vee q) \longrightarrow r$
3. $r \mid t$
4. s
5. $u \longleftarrow (p \wedge \sim q)$

Se infiere:
a) $p \wedge \sim q$
b) $p \downarrow \sim q$
c) $\sim q$
d) $u \rightarrow p$
e) u

24. De las siguientes premisas:
1. $p \longrightarrow \sim q$
2. $q \vee r$
3. $r \rightarrow t$
4. $m \downarrow \sim p$

Se infiere:
a) $p \wedge \sim m$
b) $\sim (m \vee \sim t)$
c) $\sim s$
d) $s \rightarrow n$
e) U

25.De las siguientes premisas:
1. $s \vee (k \mid \sim q)$
2. $\sim p \wedge t$
3. $\sim t \vee (s \downarrow \sim k)$
4. $\sim (q \vee \sim k) \longleftarrow (z \vee w)$
5. $n \rightarrow (z \vee w)$

Se infiere:
a) $\sim q \vee w$
b) $\sim k$
c) n
d) $\sim z \wedge \sim w$
e) $\sim n$

26.Dadas las premisas:
1. $(s \mid q) \wedge (\sim s \vee r)$
2. $(p \mid q) \oplus r$
3. $\sim t \wedge p$
4. $(\sim s \wedge p) \longrightarrow t$
5. $(\sim p \downarrow \sim q) \oplus u$

Su conclusión lógica formal es:
a)p
b) $\sim u$
c) q
d) $u \vee q$
e) s

27.De las premisas formales:
1. $r \leftrightarrow s$
2. $\sim p \longleftrightarrow s$
3. $\sim p \longleftrightarrow q$
4. $\sim q$
5. $r \oplus t$

Se infiere:
a) v
b) p
c) q
d) $r \rightarrow s$
e) t

28.Hallar la conclusión, dadas las premisas:
1. $(p \wedge q) \rightarrow r$
2. $(p \longleftrightarrow q) \wedge \sim r$
3. $(q \rightarrow s) \rightarrow t$

a) $t \vee w$
b) $p \wedge r$
c) q
d) t
e) $p \rightarrow r$

29.Hallar la conclusión válida, para las premisas:
1. $(\sim u \vee q) \wedge (h \mid \sim t)$
2. $(\sim r \downarrow \sim s) \longleftarrow \sim (p \longrightarrow \sim q)$
3. $u \wedge (t \rightarrow p)$
4. $\sim r$

a) h
b) u
c) r
d) $\sim h$
e) t

30.De las siguientes premisas:
1. $\sim k \downarrow \sim t$
2. $(k \vee j) \longrightarrow \sim q$
3. $(r \vee \sim s) \longrightarrow q$

Se infiere:
a)r
b) $q \wedge t$
c) $\sim s$
d) $\sim q$
e) $\sim r \wedge s$

31.De las siguientes premisas:
1. $k \wedge (\sim p \vee q)$
2. $\sim (\sim p \downarrow q) \mid (\sim r \downarrow \sim s)$
3. s

Se infiere:
a) $r \downarrow \sim k$
b) r
c) $h \wedge \sim r$
d) p
e) q

32.De las siguientes premisas, hallar la conclusión:
1. $\sim q \vee r$
2. $p \rightarrow q$
3. $(\sim p \vee \sim r)$
4. $\sim p \longrightarrow s$

a) $\sim p \vee \sim s$
b) $p \downarrow \sim s$
c) $\sim p$
d) s
e) p