

EXERCICIOS DE FORMALIZACIÓN RESOLTOS

1. $p \wedge q$

2. $p \vee q$

3. $p \rightarrow q$

4. $p \vee q$

5. $p \wedge q$

6. $\neg q \rightarrow \neg p$

7. $p \rightarrow q$

8. $p \rightarrow \neg q$

9. $q \rightarrow p \text{ ou } \neg p \rightarrow \neg q$

10. $\neg (p \wedge q)$

11. $q \rightarrow p \text{ ou } \neg p \rightarrow \neg q$

12. $p \rightarrow q \wedge r$

13. $p \wedge q \wedge r$

14. $p \vee q$

15. $\neg p \wedge \neg q$

16.

–1. $p \vee q$

–2. $P \rightarrow r$

–3. $\neg p \rightarrow s \wedge r$

$\vdash (q \vee \neg q) \wedge r$

17.

–1. $p \vee r$

–2. $\neg p$

$\vdash r$

18. $p \rightarrow \neg q$

19. $((p \wedge q) \leftrightarrow r) \rightarrow (\neg s \wedge \neg t)$

20.

1–. $p \rightarrow ((q \wedge r \rightarrow s) \vee t)$

2–. $\neg w \rightarrow t$

3–. $r \rightarrow w$

21. $p \rightarrow \neg q$

22. $p \rightarrow q$

23. $q \rightarrow p$

24. $q \rightarrow p$

25. $p \rightarrow q$

26. $\neg p \rightarrow q$

27. $\neg p \rightarrow q$

28. $(\neg p \wedge \neg q) \rightarrow r$

29. $\neg p \rightarrow q$

30.

–1. $\neg q \rightarrow p$

–2. $\neg q$

$\vdash p$

31.

–1. $p \wedge \neg q \wedge (\neg r \rightarrow s)$

–2. $\neg s$

$\vdash r \vee t$

32.

–1. $\neg (q \vee r) \rightarrow \neg p$

–2. $\neg q$

$\vdash r \vee \neg p$

33.

–1. $(p \wedge q \wedge \neg r) \leftrightarrow s$

–2. $\neg t \rightarrow \neg p$

–3. $\neg t$

$\vdash \neg s$

34. $\neg p \rightarrow (\neg q \rightarrow \neg r)$ ou $\neg p \rightarrow (r \rightarrow q)$

35. $p \rightarrow (q \vee r)$

36.

–1. $\neg (\neg q \rightarrow p)$

–2. $q \rightarrow r$

37. $\neg (q \wedge r \wedge s \wedge \neg t) \rightarrow p$ ou

$\neg p \rightarrow (q \wedge r \wedge s \wedge \neg t)$

38. $p \rightarrow ((q \vee r) \vee s)$

39.

–1. $p \rightarrow \neg q$

–2. $r \rightarrow q$

$\vdash \neg (p \wedge r)$

40.

–1. $p \wedge q \rightarrow r$

–2. $q \wedge \neg r$

$\vdash \neg h$

41.

–1. $(p \wedge q \wedge r) \rightarrow s$

–2. $r \wedge \neg s$

$\vdash \neg p \vee \neg q$