

Logica Propozițională. Seminar 5 - Fișă de exerciții

1. Aduceți următoarele formule în FNC:

- (a) $(p \wedge q) \vee r$;
- (b) $(p \vee q) \wedge r$;
- (c) $\neg((p \vee q) \wedge r)$;
- (d) $\neg((p \wedge q) \vee r)$;
- (e) $(p \wedge q) \vee (\neg p \wedge \neg q)$;
- (f) $(p \wedge (q \wedge r)) \vee \neg p$;
- (g) $\neg((\neg(p \wedge q)) \vee (p \vee q))$;
- (h) $(\neg(p \wedge q)) \rightarrow (\neg p \wedge \neg q)$;
- (i) $(p \leftrightarrow (q \rightarrow (\neg p \wedge \neg q)))$;
- (j) $((p \rightarrow q) \leftrightarrow (\neg q \rightarrow \neg p))$;
- (k) $(p_1 \wedge q_1) \vee (p_2 \wedge q_2) \vee \dots \vee (p_n \wedge q_n)$ (rezolvați întâi pentru $n = 2$ și $n = 3$, apoi pentru un n oarecare);

2. Calculați complementul formulelor aflate în FNC calculate mai sus.

3. Proiectați un algoritm pentru aducerea unei formule în FND.