**Задача 7.** (10 точки) С метода на резолюцията докажете, че от  $\phi_1, \phi_2$  и  $\phi_3$  следва  $\psi$ , където

 $\phi_1 \colon \forall X \forall Y (\ p(\ X,\ Y) \ \Rightarrow \ q(\ X,\ Y)\ )$ 

 $\phi_2 : \ \forall X \exists Y (\ q(\ X,\ X) \ \& \ r(\ X,\ Y) \ \Rightarrow \ s(\ Y,\ X) \ )$ 

 $\phi_{3:} \exists X \forall Y (p(X, X) \& r(X, Y))$ 

 $\psi$ :  $\exists X \exists Y (p(X, X) \& s(Y, X)).$