

**1. Визначити назви проєктів, у які лондонські постачальники не постачають червоні деталі.**

$Jx.JNAME \text{ WHERE NOT } \exists Sx \exists Spjx \exists Px (Sx.SN=Spjx.SN \text{ and } Sx.CITY="London" \text{ and } Spjx.JN=Jx.JN \text{ and } Px.COLOR="Red" \text{ and } Px.PN=Spjx.PN)$

**2. Визначити імена постачальників, які постачають всі червоні деталі.**

$Sx.Sname \text{ WHERE } \forall Px ( Px.COLOR="Red" \Rightarrow \exists Spjx (Px.PN=Spjx.PN \text{ and } Sx.SN=Spjx.SN))$

**3. Визначити міста, у проєкти з яких постачаються лише червоні деталі.  
(Якщо малось на увазі, що міста які постачають у проєкти лише )**

$Sx.CITY \text{ WHERE NOT } \exists Px \exists Spjx \exists Sy (Sy.CITY=Sx.CITY \text{ and } Px.COLOR \neq red \text{ and } Px.PN=Spjx.Pn \text{ and } Sy.SN=Spjx.Sn)$

**4. Визначити міста, в усі проєкти з яких постачаються червоні деталі.  
(Якщо малось на увазі, що міста які постачають у проєкти лише )**

$Sx.CITY \text{ WHERE } \forall Jx \exists Sy (Sy.CITY=Sx.CITY \Rightarrow \exists Spjx \exists Px (Px.COLOR="Red" \text{ and } Spjx.PN=Px.Pn \text{ and } Spjx.Sn=Sy.Sn \text{ and } Spjx.JN=Jx.JN) )$

**5. Визначити проєкти, у які постачаються всі ті деталі, які постачає Джон**

$Jx \text{ WHERE } \forall Px (\exists Spjx \exists Sx (Spjx.Pn=Px.Pn \text{ and } Sx.Sname="John" \text{ and } Sx.Sn=Spjx.Sn) \Rightarrow \exists Spjy (Spjy.Pn=Px.Pn \text{ and } Spjy.JN=Jx.JN))$