**一、单项选择题(每小题3分，共15分)**

*a*

*c*

*b*

第10题答案图

1.B 2.C 3. C 4.A 5.D

**二、填空题(每小题4分，共20分)**

6. 

7.{<6,3>,<8,4> } 8. 老乡

9.或 或 或 

10. 见第10题答案图*.*

11.证明：∵x∈ A∩（B∪C）⇔ x∈ A∧x∈（B∪C） 2分

⇔ x∈ A∧（x∈B∨x∈C） 3分

⇔（ x∈ A∧x∈B）∨（x∈ A∧x∈C） 5分

⇔ x∈（A∩B）∨x∈ A∩C 7分

⇔ x∈（A∩B）∪（A∩C） 9分

∴A∩（B∪C）=（A∩B）∪（A∩C） 10分

12.证明：（1）R 附加前提

（2）¬R∨P P 2分

（3）P T(1)(2)，I 3分

（4）P→(Q→S) P 4分

（5）Q→S T(3)(4)，I 5分

（6）Q P 6分

（7）S T(5)(6)，I 8分

（8）R→S CP 10分

10分

13  (2分)

 (4分)

 (6分)

 (10分)

14. 解 设*A*：*A*去工作；*B*：*B*去工作；*C*：*C*去工作；*D*：*D*去工作。则根据题意应有：*A*→*C*⊕*D*，¬(*B*∧*C*)，*C*→¬*D*必须同时成立。 2分

因此(*A*→*C*⊕*D*)∧¬(*B*∧*C*)∧(*C*→¬*D*)

⇔(¬*A*∨(*C*∧¬ *D*)∨(¬*C*∧*D*))∧(¬*B*∨¬*C*)∧(¬*C*∨¬*D*)

⇔(¬*A*∨(*C*∧¬ *D*)∨(¬*C*∧*D*))∧((¬*B*∧¬*C*)∨(¬*B*∧¬*D*)∨¬*C*∨(¬*C*∧¬*D*))

⇔(¬*A*∧¬*B*∧¬*C*)∨(¬*A*∧¬*B*∧¬*D*)∨(¬*A*∧¬*C*)∨(¬*A*∧¬*C*∧¬*D*)

∨(*C*∧¬ *D*∧¬*B*∧¬*C*)∨(*C*∧¬ *D*∧¬*B*∧¬*D*)∨(*C*∧¬ *D*∧¬*C*)∨(*C*∧¬ *D*∧¬*C*∧¬*D*)

∨(¬*C*∧*D*∧¬*B*∧¬*C*)∨(¬*C*∧*D*∧¬*B*∧¬*D*)∨(¬*C*∧*D*∧¬*C*)∨(¬*C*∧*D*∧¬*C*∧¬*D*)

⇔F∨F∨(¬*A*∧¬*C*)∨F∨F∨(*C*∧¬ *D*∧¬*B*)∨F∨F∨(¬*C*∧*D*∧¬*B*)∨F∨(¬*C*∧*D*)∨F

⇔(¬*A*∧¬*C*)∨(¬*B*∧*C*∧¬ *D*)∨(¬*C*∧*D*∧¬*B*)∨(¬*C*∧*D*)

⇔(¬*A*∧¬*C*)∨(¬*B*∧*C*∧¬ *D*)∨(¬*C*∧*D*)

⇔T 8分

故有三种派法：*B*∧*D*，*A*∧*C*，*A*∧*D*。 10分