## 数 学 作 业 纸

编号: 2020010869

班级: 4 01

姓名: 洛逸訓 6(1). → PVVQRS ; PQRVSV → (2). APTRVPQ; PTRAPQVA (3). VV 77P NWR7Q ; 77PWRAV7QV 1(3)证明:左=((¬PV¬Q)→(¬QV¬P))AR (蓝海等值式) = TAR (等累律) = R (同一律) (4)证明: 左= (ptoQ) 00 77 ((PM7Q) V (QA7P)) (双重否定律) (摩根律) = (p <> Q) <> 7 (7 (p < 1 Q) \ 7 (Q < 1 P)) (摩根律) = (perQ) er 7((1pVQ) / (1QVp)) (从取假描述双条件) = (pera) en 7 (pera) = F (补东律) (补条律) = PATP (5) 证明: 左=7P V (QVR) (蕴涵等值式) (结合律) =(7PV7Q)VR (摩根律) = 7 (PAQ) VR (蓝涵等值式) = (PAQ) >R 2. 解: 从下来列号: A: (TPATQ) V(TPAQ) V(PATQ) B: (TPATQ) V (PAQ) 从下来到号: A: JPVJQ B: (PV7Q) 1 (7PVQ)

3. 解: 17 = 7(PAP) = PTP (3, PAQ = 7 (7(PAQ)) = 7(PAQ) = (PAQ)+(PAQ) (3, PVQ= 7(7P 17Q) = 7P 17Q = (P1P)1 (Q1Q) (+, P → Q = ¬PVQ = ¬(PA¬Q) = P↑¬Q = P↑(Q↑Q) (5) Para = (PAQ)V(7PA7Q) = 7(7(PAQ)A 7(7PA7Q)) = 7 (( PTQ) N(7PT7Q)) = (71a) 1 ((prp)1 (a1a))

(科目: 為数 )

## 数 学 作 业 纸

班级: 301

编号: 2020010869

第 2 页

```
3. (6) \neg P = \neg (PVP) = P + P

(7) P \wedge Q = \neg (\neg P \vee \neg Q) = (P + P) + (Q + Q)

(8) P \vee Q = \neg (\neg (P \vee Q)) = \neg (P + Q) = (P + Q) + (P + Q)

(9) P \rightarrow Q = \neg P \vee Q = (\neg P + Q) + (\neg P + Q) = (P + P) + Q + (P + P) + Q

(10) P \leftarrow \neg Q = (P \wedge Q) \vee (\neg P \wedge \neg Q)

= (P + P) + (Q + Q) \vee (\neg P + Q)
= (P + P) + (Q + Q) \vee (P + Q)
= ((P + P) + (Q + Q)) + (((P + P) + (Q + Q)) + (P + Q))
= ((P + P) + (Q + Q)) + (P + Q) + (((P + P) + (Q + Q)) + (P + Q))
```