| Truth Table for the Conditional |  |  |
| :---: | :---: | :---: |
| $\mathbf{P}$ | $\mathbf{Q}$ | IF P THEN Q |
| T | T | T |
| T | F | F |
| F | T | T |
| F | F | T |


| Truth Table for Modus Ponens |  |  |  |  |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| $\mathbf{P}$ | $\mathbf{Q}$ | IF P THEN Q | $\mathbf{P}$ | $\mathbf{Q}$ |
| T | T | T | T | T |
| T | F | F | T | F |
| F | T | T | F | T |
| F | F | T | F | F |


| Truth Table for Modus Tollens |  |  |  |  |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| $\mathbf{P}$ | $\mathbf{Q}$ | IF P THEN Q | NOT-Q | NOT-P |
| T | T | T | F | F |
| T | F | F | T | F |
| F | T | T | F | T |
| F | F | T | T | T |


| Truth Table for Affirming the Consequent |  |  |  |  |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| $\mathbf{P}$ | $\mathbf{Q}$ | I F P THEN Q | $\mathbf{Q}$ | $\mathbf{P}$ |
| T | T | T | T | T |
| T | F | F | F | T |
| F | T | T | T | F |
| F | F | T | F | F |


| Truth Table for Denying the Antecedent |  |  |  |  |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| $\mathbf{P}$ | $\mathbf{Q}$ | IF P THEN Q | NOT-P | NOT-Q |
| T | T | T | F | F |
| T | F | F | F | T |
| F | T | T | T | F |
| F | F | T | T | T |

