



1. Bentuk implikasi “jika p , maka q ” dengan antejadian dan akibat berikut.

- (a) Antejadian : $x = 3$ Jika $x = 3$, maka $x^4 = 81$.
 Akibat : $x^4 = 81$
- (b) Antejadian : $ax^3 + bx^2 + cx + d = 0$ ialah persamaan kubik.
 Akibat : $a \neq 0$ Jika _____, maka _____.
- (c) Antejadian : $n - 5 > 2n$
 Akibat : $n < -5$ Jika _____, maka _____.
- (d) Antejadian : $\frac{m}{n} > 1$
 Akibat : $m^2 > n^2$ Jika _____, maka _____.

2. Tentukan antejadian dan akibat daripada implikasi “jika p , maka q ” berikut.

- (a) Jika x ialah nombor genap, maka x^2 ialah nombor genap.
 antejadian _____ akibat _____.

(b) Jika set $K = \phi$, maka $n(K) = 0$.

antejadian _____ akibat _____.

(c) Jika x ialah nombor bulat, maka $2x$ ialah nombor genap.

antejadian _____ akibat _____.

Bentuk implikasi “ p jika dan hanya jika q ” bagi implikasi yang berikut.

3. (a) Jika k ialah nombor kuasa dua sempurna, maka $\sqrt{k}$ ialah nombor bulat.
 Jika $\sqrt{k}$ ialah nombor bulat, maka k ialah nombor kuasa dua sempurna.
 _____ jika dan hanya jika _____.

- (b) Jika $P \cap Q = P$, maka $P \subset Q$.
 Jika $P \subset Q$, maka $P \cap Q = P$.
 _____ jika dan hanya jika _____.

- (c) Jika $pq = 1$, maka $p = q^{-1}$ dan $q = p^{-1}$.
 Jika $p = q^{-1}$ dan $q = p^{-1}$, maka $pq = 1$.
 _____ jika dan hanya jika _____.

- (d) Jika $k^2 = 4$, maka $(k + 2)(k - 2) = 0$.
 Jika $(k + 2)(k - 2) = 0$, maka $k^2 = 4$.
 _____ jika dan hanya jika _____.

Tulis dua implikasi berdasarkan implikasi “ p jika dan hanya jika q ” yang berikut.

4. (a) PQR ialah poligon sekata jika dan hanya jika $PQ = QR = PR$.

Implikasi1: Jika _____ maka _____.

Implikasi2: Jika _____ maka _____.

- (b) $\frac{m}{n}$ ialah pecahan tidak wajar jika dan hanya jika $m > n$.

Implikasi1: Jika _____ maka _____.

Implikasi2: Jika _____ maka _____.

