

3.3 Bedingungsüberdeckungstests

Listing 3: Pseudocode

```

1  int x = ...;
2  boolean y = ...;
3  ...
4  if ((x<0 && x>-12) || ((x<10) && y) || (x==77 && !y)) {
5  ...
6  }

```

Gegeben ist Listing 3. Bearbeiten Sie folgende Aufgaben:

1. Wieviele Testfälle reichen bei der Bedingungen aus Listing 3 minimal für eine Einfachbedingungsüberdeckung aus? Geben Sie diese Testfälle an.
2. Zeigen Sie anhand von Testfällen und der in Listing 3 gegebenen Bedingung, warum die Einfachbedingungsüberdeckung schwächer als die Zweigüberdeckung ist.
3. Führen Sie einen Mehrfachbedingungsüberdeckungstest durch. Wieviele Testfälle können in diesem Beispiel real getestet werden? Geben Sie Beispiele für diese Testfälle an.
4. Wieviele Testfälle sind für eine minimale Mehrfachbedingungsüberdeckung durchzuführen? Geben Sie die Testfälle an.

1)

| Test | X | Y | A | B | C | D | E | F |
|------|-----|-------|---|---|---|---|---|---|
| TF1 | -12 | True | T | F | T | T | F | F |
| TF2 | 77 | False | F | T | F | F | T | T |

2)

| Test | X | Y | A | B | C | D | E | F | in Block |
|------|-----|-------|---|---|---|---|---|---|----------|
| TF1 | -12 | True | T | F | T | T | F | F | T |
| TF2 | -12 | False | T | F | T | F | F | T | F |

3)

| Test | X | Y | A | B | C | D | E | F |
|------|-----|-------|---|---|---|---|---|---|
| TF1 | -11 | True | T | T | X | X | X | X |
| TF2 | -12 | True | T | F | T | T | X | X |
| TF3 | 77 | False | F | T | F | X | T | T |
| TF4 | 1 | True | F | X | T | T | F | F |
| TF5 | -2 | False | T | T | T | F | F | X |

4)

| Test | X | Y | A | B | C | D | E | F | Gesamt |
|------|-----|-------|---|---|---|---|---|---|--------|
| TF1 | -12 | True | T | F | T | T | F | F | T |
| TF2 | 2 | False | F | T | T | F | F | T | F |