

## 7. Übung zur Analysis I

Weiterbildung für Lehrer

Dozent: V.Schulze

### Aufgabe 19

- (i) Man zeige, daß die Vereinigung offener Mengen offen ist.
- (ii) Ist der Durchschnitt offener Mengen auch stets offen?

### Aufgabe 20

Man zeige, daß die Menge  $\{1, \frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \dots\}$  weder offen noch abgeschlossen ist.

### Aufgabe 21

Man gebe eine offene Überdeckung der Menge  $\{1, \frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \dots\}$  an, die keine endliche Teilüberdeckung besitzt.