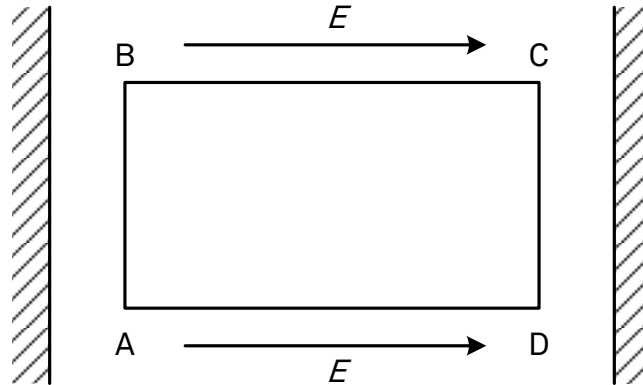


Teil 1: Grundlagen der Elektrotechnik

Aufgabe 2: Elektrisches Feld

Gegeben sind die vier Punkte A, B, C und D, welche sich in einem homogenen Feld E befinden.



Die Strecke AD sowie die Strecke BC haben die Länge l .

- Wie groß ist die Spannung zwischen den Punkten A und B?
- Berechnen Sie die Spannung zwischen den Punkten A und D.
- Welche Spannung ergibt sich zwischen den Punkten A und C?
- Die elektrische Feldstärke beträgt nun $E_0 = 30 \text{ V/m}$ und der Abstand zwischen den Punkten A und D sei 2 m. Wie groß ist die Spannung U_{AD} nun?
- Welche der folgenden Feldlinienbilder sind richtig?

