

Bereich	Thema	Schwierigkeit
Algebra	Lineare Gleichungssysteme - Anwendungsaufgaben	**

Zinsrechnungsaufgabe 1

Ein Aktienbesitzer erhielt in einem Jahre für Aktien einer Verkehrsgesellschaft 5% und für Aktien eines Industrieunternehmens 8% Dividende. Beide Gewinnanteile zusammen betragen 1800,-€ Im folgenden Jahr zahlte die Verkehrsgesellschaft 1% mehr und das Industrieunternehmen 1% weniger Dividende. Der Gesamtbetrag der Aktien war nun um 30,-€ geringer als im Vorjahr. Wie viel Kapital war für Aktien der Verkehrsgesellschaft, wie viel für Aktien des Industrieunternehmens angelegt?

Stelle ein Gleichungssystem mit zwei Variablen auf.

Bestimme die Lösungsmenge des Gleichungssystems.

Gib die gesuchten Kapitalien an.

Bereich	Thema	Schwierigkeit
Algebra	Lineare Gleichungssysteme - Anwendungsaufgaben	**

x: Das Kapital, das in Aktien der Verkehrsgesellschaft angelegt war in €
y: Das Kapital, das in Aktien des Industrieunternehmens angelegt war in €

Gleichungen: $5\% \cdot x + 8\% \cdot y = 1800 \wedge (5\% + 1\%) \cdot x + (8\% - 1\%) \cdot y = 1800 - 30$

Lösungsmenge: $L = \{ (12000|15000) \}$

Antwort: In Aktien der Verkehrsgesellschaft waren 12000,-€, in Aktien des Industrieunternehmens 15000,-€ angelegt.