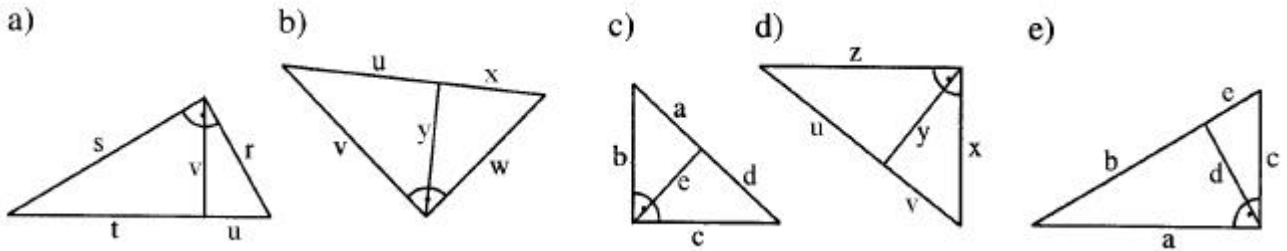


Name:

Datum:

Berechnungen in Rechtwinkligen Dreiecken I - Der Höhen- und der Kathetensatz - Aufgaben zum Grundwissen

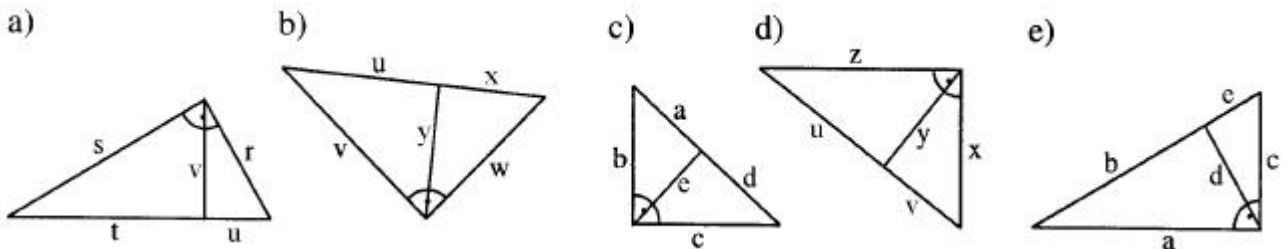
1. Welche Aussage über die Streckenlängen macht der Höhensatz bei den Dreiecken in den nachfolgenden Abbildungen? Notiere für jedes Dreieck eine Gleichung.



2. Berechne bei den folgenden rechtwinkligen Dreiecke jeweils die fehlende Streckenlänge. Notiere zuerst für jedes Dreieck eine Gleichung, bestimme dann deren Lösungsmenge und gib schließlich die fehlende Streckenlänge an.

	a)	b)	c)	d)	e)	f)
Länge des einen Hypotenusenabschnitts	4cm	12,5m		3mm	20cm	
Länge des anderen Hypotenusenabschnitts	9cm		18dm	27mm		10km
Länge der Höhe		5m	12dm		10cm	20km

3. Welche Aussage über die Streckenlängen macht der Kathetensatz bei den Dreiecken in den nachfolgenden Abbildungen? Notiere für jedes Dreieck zwei Gleichungen.



4. Berechne bei den folgenden rechtwinkligen Dreiecke jeweils die fehlende Streckenlänge. Notiere zuerst für jedes Dreieck eine Gleichung, bestimme dann deren Lösungsmenge und gib schließlich die fehlende Streckenlänge an.

	a)	b)	c)	d)	e)	f)
Länge der Kathete		5m	12dm		10cm	20km
Länge des zugehörigen Hypotenusenabschnitts	4cm		8dm	3mm		10km
Länge der Hypotenuse	9cm	12,5m		27mm	20cm	