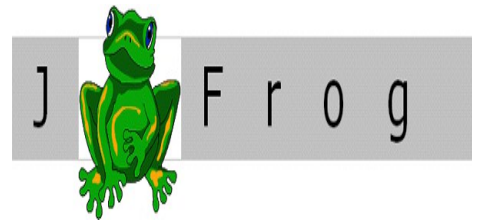


Mathematik-Brückenkurs Übung 05

1. Der Satz des Pythagoras - $a^2 + b^2 = c^2$ - berechnen Sie die fehlende Länge:

a)	$a=3, c=5$
b)	$a=12, b=5$
c)	$b=21, c=29$
d)	$a=15, c=17$
e)	$a=7, b=24$
f)	$a=12, b=16$



2. Betrachten Sie die Funktion $y(t) = 1000 \cdot \sin(\omega \cdot t) + 2000$ (die ein Modell für eine Preisschwankung sein könnte). Sie können mit

$$\frac{\sqrt{2}}{2} = 0.7, \quad \frac{\sqrt{3}}{2} = 0.85 \text{ rechnen.}$$

a)	Bestimmen Sie ω , für den Fall, dass die Periode der Funktion 12 Monate beträgt! ($1a = 12m$)
b)	Berechnen Sie $y(t)$ für
	$t = 0m$
	$t = 1m$
	$t = 2m$
	$t = 3m$
	$t = 4m$
	$t = 5m$
	$t = 6m$
	$t = 9m$
	$t = 12m$
c)	Bestimmen Sie t für $y(t) = 2700$