

Name:

Aufgabe	1	2	3	4	5	6
Punkte						

Summe:

Note:

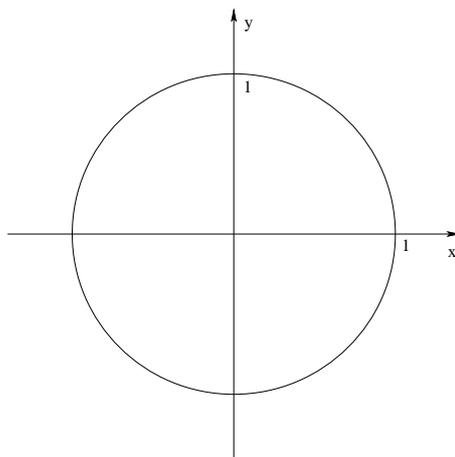
Insgesamt gibt es 23 Punkte. Bei allen Lösungen muss ein Lösungsweg ohne die „solve“-Taste des Taschenrechners angegeben werden.

Aufgabe 1: (4 Punkte) Trage die folgenden drei Winkel in die Zeichnung ein. (Es reicht, den entsprechenden Punkt auf dem Einheitskreis zu markieren.)

$\alpha = 2.5\pi$

$\beta = -3\pi$

$\gamma = 4$ (Vorsicht, bei γ kommt kein π vor.)



Aufgabe 2: (8 Punkte) Finde alle Lösungen zwischen 0 und 2π .

- a) $\cos 2x = 0$
- b) $\sin x = 0.707$
- c) $\sin(x + 1) = 1$
- d) $\sin 2x = 2$

Aufgabe 3: (7 Punkte) Finde alle Lösungen zwischen 0 und 2π .

- a) $3 \sin x + 6 \sin x \cos x = 0$
- b) $-2 \sin x - 2 \sin x \cdot \cos x + \sin^3 x = 0$

Aufgabe 4: (4 Punkte) Welche der beiden Gleichungen stimmt jeweils? Vorsicht: falsche Antworten geben Punktabzug.

- a) $\cos x = \cos(-x)$ oder $\cos x = -\cos(-x)$
- b) $\sin x = \sin(-x)$ oder $\sin x = -\sin(-x)$