

Aufgabe 1:

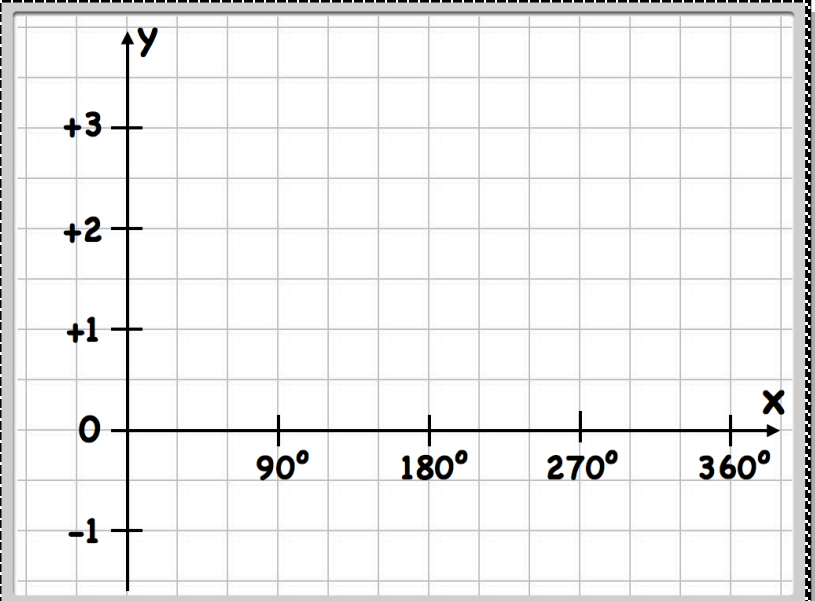
Zeichne die Tangens-Funktion in das nebenstehende Diagramm! (Bis 90° in 15° -Schritten, dann reichen 30er-Schritte)!

Aufgabe 2a:

Es gibt Winkel-Werte, für die es keinen Tangens-Wert gibt. Welche Winkel sind das und wie ist das im Diagramm ersichtlich?

Aufgabe 2b:

Erkläre, warum genau diese Winkel keinen tan-Wert haben! Nutze dazu die Formel $\tan \alpha = \sin \alpha / \cos \alpha$!



Aufgabe 3:

- a) Als Anstieg einer Geraden gab es ein Ergebnis von $m=0,6$. Berechne den dazugehörigen Anstiegs-Winkel!
- b) Der Taschenrechner liefert nur ein Ergebnis, aber das Diagramm oben liefert zwei. Welcher Winkel ist noch Lösung für $\tan \alpha = 0,6$??
- c) Wie hängen die beiden Lösungen für $\tan \alpha = 0,6$ zusammen ?

Aufgabe 4:

- a) Gegeben sind die Punkte $A(+1;-1)$ und $B(+5;+5)$. Berechne den Anstieg der Geraden durch A und B und den Winkel α , den diese Gerade mit der x-Achse einschließt!
- b) Zeichne die Punkte in das Koordinatensystem unten ein und überprüfe Deine Rechnung!

Aufgabe 5:

- Gegeben sind die Punkte $C(+6;+2)$; $D(+10;+3)$ und $E(+8;+7)$.
- a) Zeichne die Punkte in das Koordinatensystem unten ein!
 - b) Die Gerade durch C und D sowie die durch C und E festgelegte Gerade schneiden sich im Punkt C. Berechne den Schnittwinkel! Hier nimmt man den kleineren der zwei Nebenwinkel.

