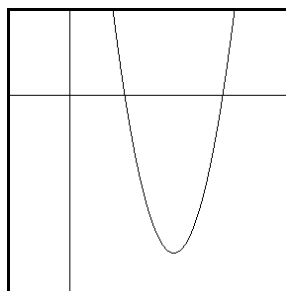
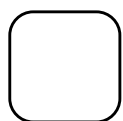


Name : _____ Rohpunkte : /

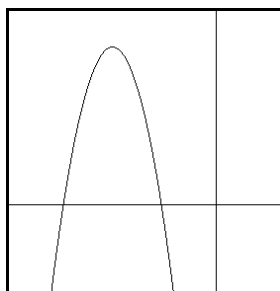
Bewertung : _____

1 Drei Gleichungen sind gegeben. Neben den dazugehörigen Graphen sind jeweils noch zwei falsche Graphen abgedruckt. Ordne den Gleichungen die richtigen Graphen zu und begründe jeweils, warum die nicht gewählten Graphen falsch sind.

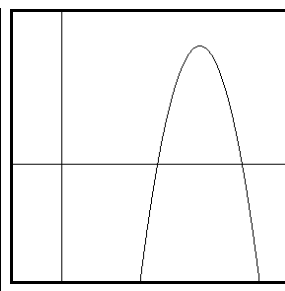
a) $y = -2 \cdot (x+3)^2 + 4$



α

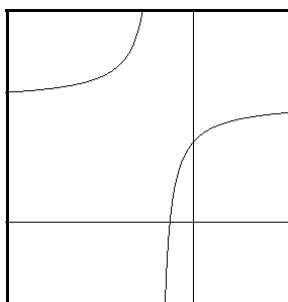
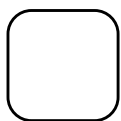


β

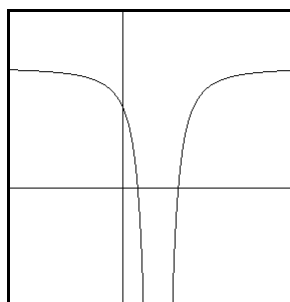


γ

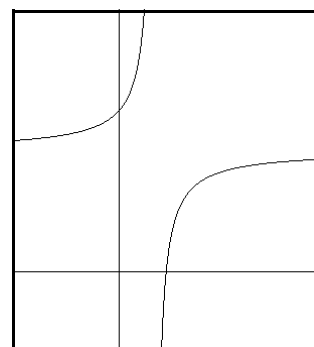
b) $y = \frac{-1}{x-1} + 3$



α

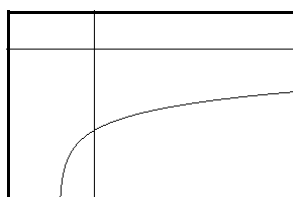
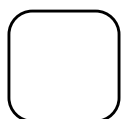


β

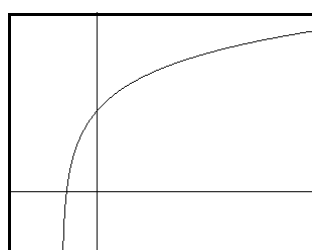


γ

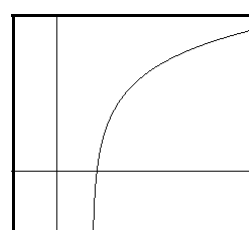
c) $y = \lg(x+1) + 2$



α



β



γ

2 Löse folgende Gleichungen (Winkel im Bogenmaß angeben. Alle Lösungen zwischen 0 und 2π angeben!)

a) $\sin(x^2 - 2) = \frac{1}{2}$

b) $3 \cdot \sin(2x) = \frac{1}{3} \cdot \sin x$

c) $5 \cdot \sin^2 x - 3 \cdot \cos^2 x = 2$

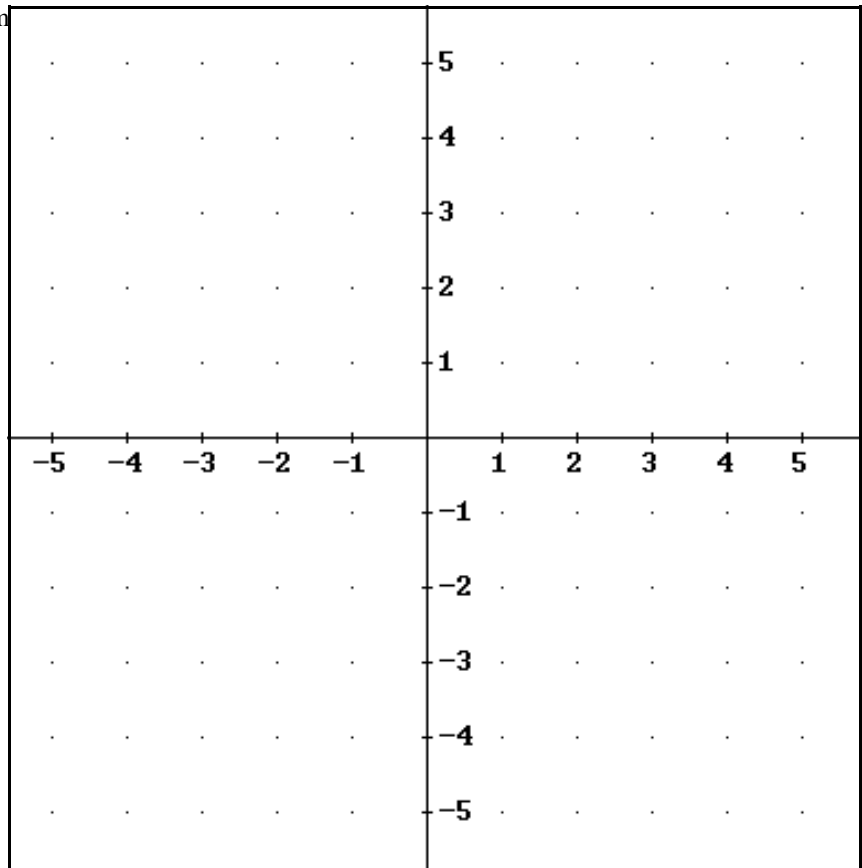
d) $\cos x + \tan x \cdot \cos x = 0$

e) $4 \cdot \cos x = 5 + 3 \cdot \sin x$

3 Zeichne in das Koordinatensystem die Graphen mit folgenden Gleichungen ein:

a) $y = \frac{1}{2} \cdot (x-2)^2 - 2$

b) $y = \frac{1}{x+1} + 2$



Viel Erfolg bei der Lösung der Aufgaben!!!