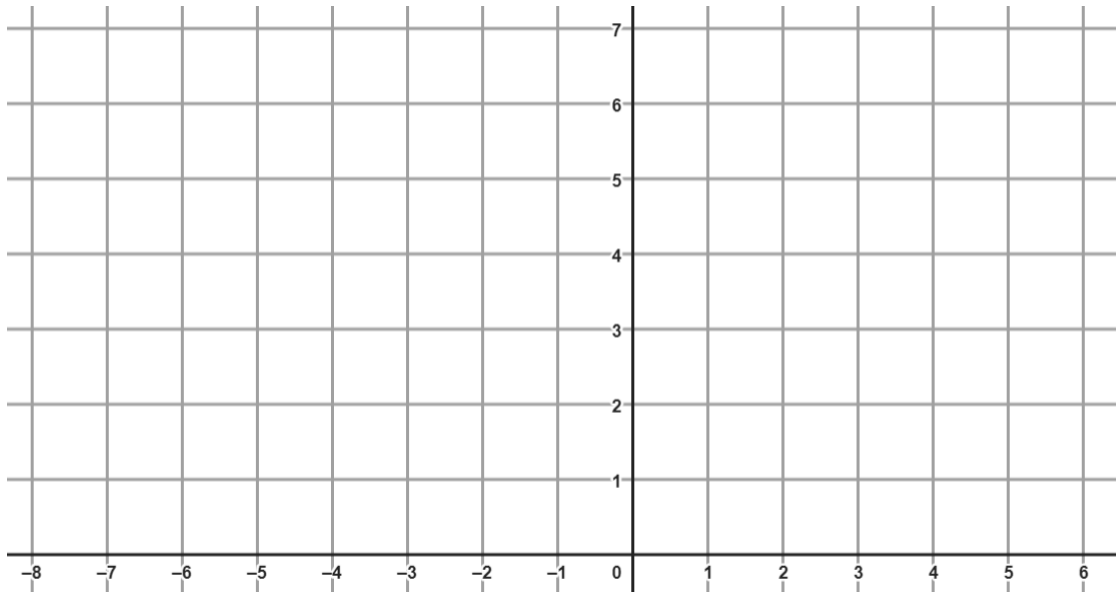


① Lisa voltigiert gerne. Ihre Reithalle ist in Form eines Dreiecks.

a) Konstruiere die Halle in das Koordinatensystem.

Die Halle kann als Dreieck EFG mit den Maßen  $f = 9,4m$ ,  $e = 5,3m$  und  $\gamma = 79^\circ$  dargestellt werden. Der Punkt G befindet sich bei (1 | 6) und E bei (-7 | 1). Nimm an, dass ein Kästchen 1m entspricht.



b) Zum voltigierten werden Pferde auf einer Kreisbahn an einer Longe laufen gelassen. Ermittle die Länge der Longe für die größte mögliche Kreisbahn und gib die Koordinaten an, wo der Longenführer steht.


c) Die Halle soll für ein Turnier mit einem Band geschmückt werden, dass um die gesamte Halle an der Wand verläuft. Ermittle die Länge dieses Bandes.


d) Zusatz: Die Halle benötigt neuen Sand, pro  $m^2$  kostet dieser 5€. Berechne die Kosten, wenn die gesamte Halle mit Sand ausgestreut werden muss.
