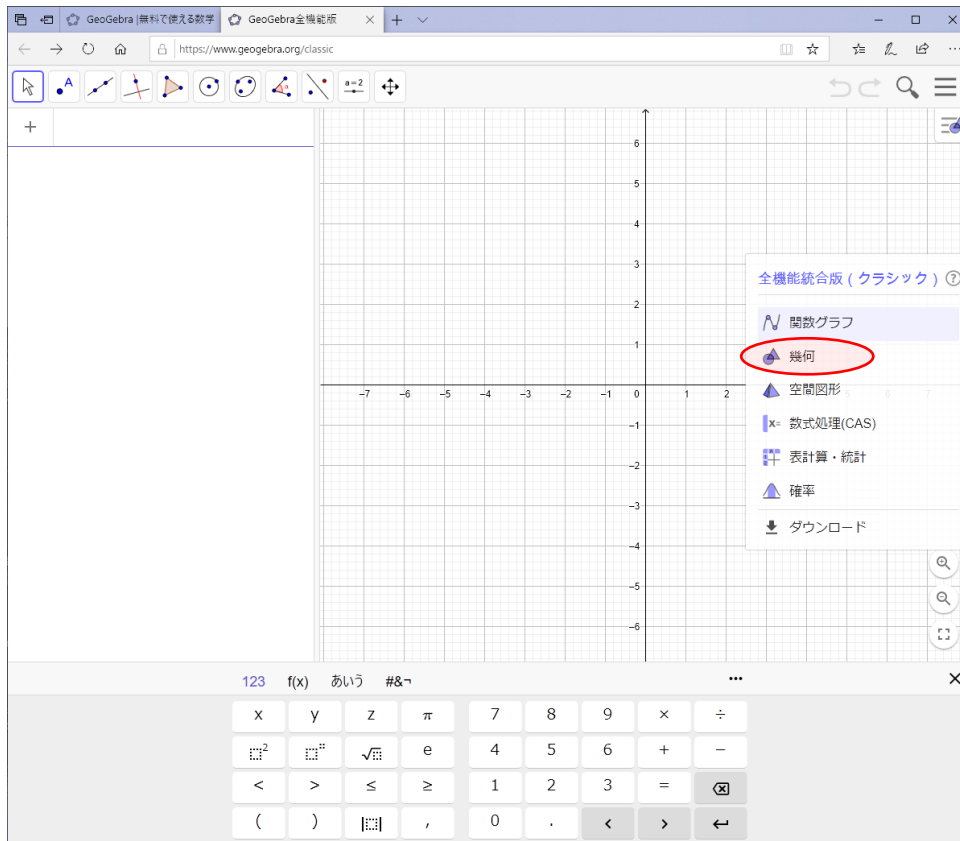


GeoGebra の使い方 円に関する反転

GeoGebra では、円に関する反転を「円に関する鏡映」と呼ぶ。

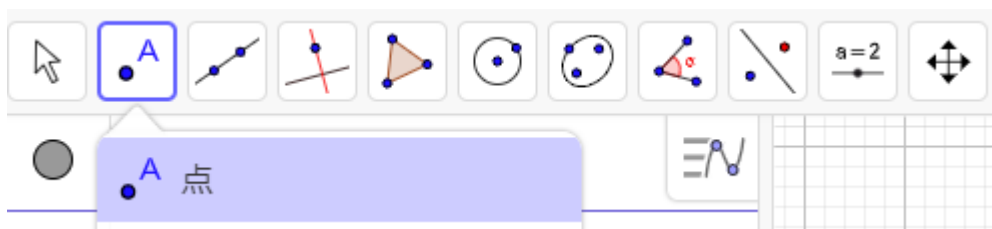
GeoGebra クラシック 6（全機能統合版）を起動する。



幾何を選ぶ。

単位円の方程式 $x^2+y^2=1$ を入力する。

$x^2 + y^2 = 1$ Enter

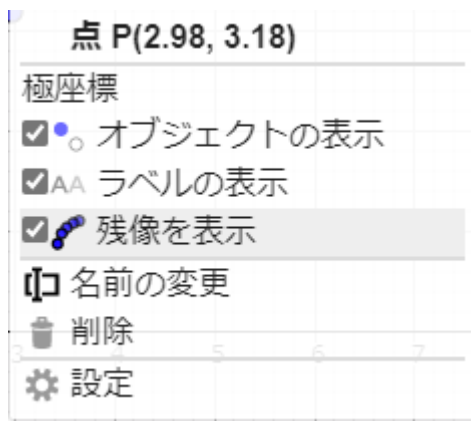


メニューアイコンを点に変え、適当な位置でクリックし、キーボードから P と打つ。

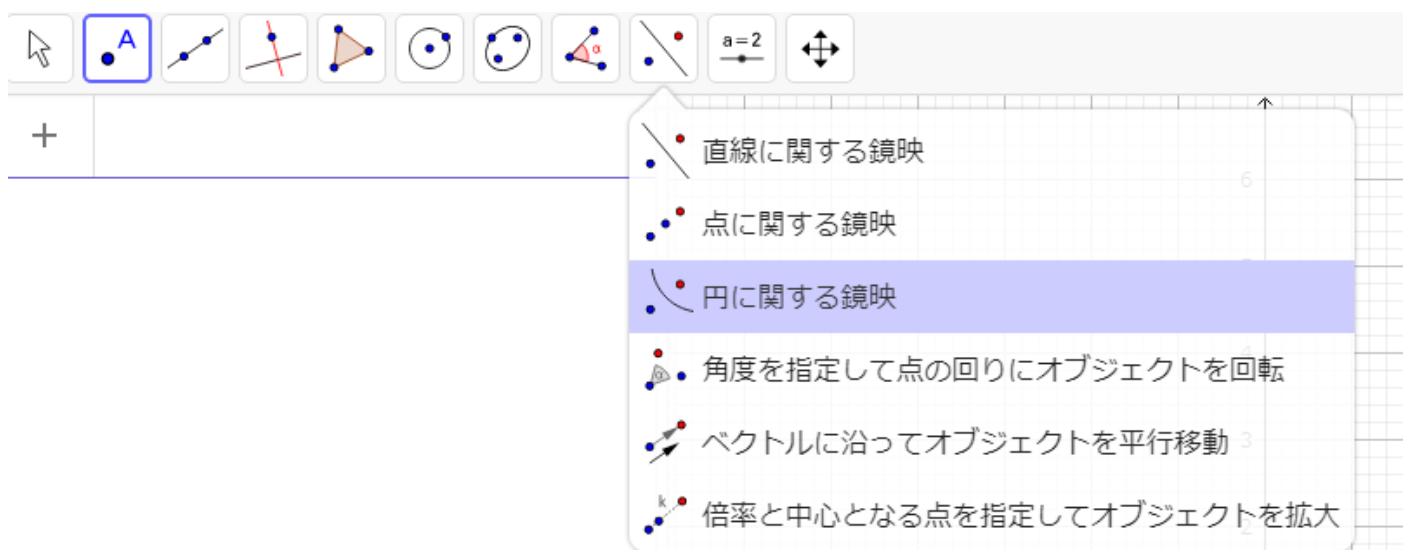


OK をクリックするか、Enter キーを打つ。

今作った点を右クリックして、「残像を表示」にチェックを入れる。



メニューアイコンを「円に関する鏡映」に変える。



点 P と円を指定し、キーボードで Q と打ち、Enter。

Q を右クリックして「残像を表示」をチェックする。

GeoGebra | 無料で使える数学アプリ x GeoGebra全機能版 x 十

https://www.geogebra.org/classic

Yahoo! JAPAN Google 文教大学 越谷キヤ... @nifty - Webメール 十進BASICのホームバ... DeepL翻訳 CoursePower manaba - home > | その他のお気に入り

eq1: $x^2 + y^2 = 1$

P = (2.98, 3.18)

A = (11, -4.44)

Q = Reflect(P, eq1)
→ (0.16, 0.17)

+ 入力...

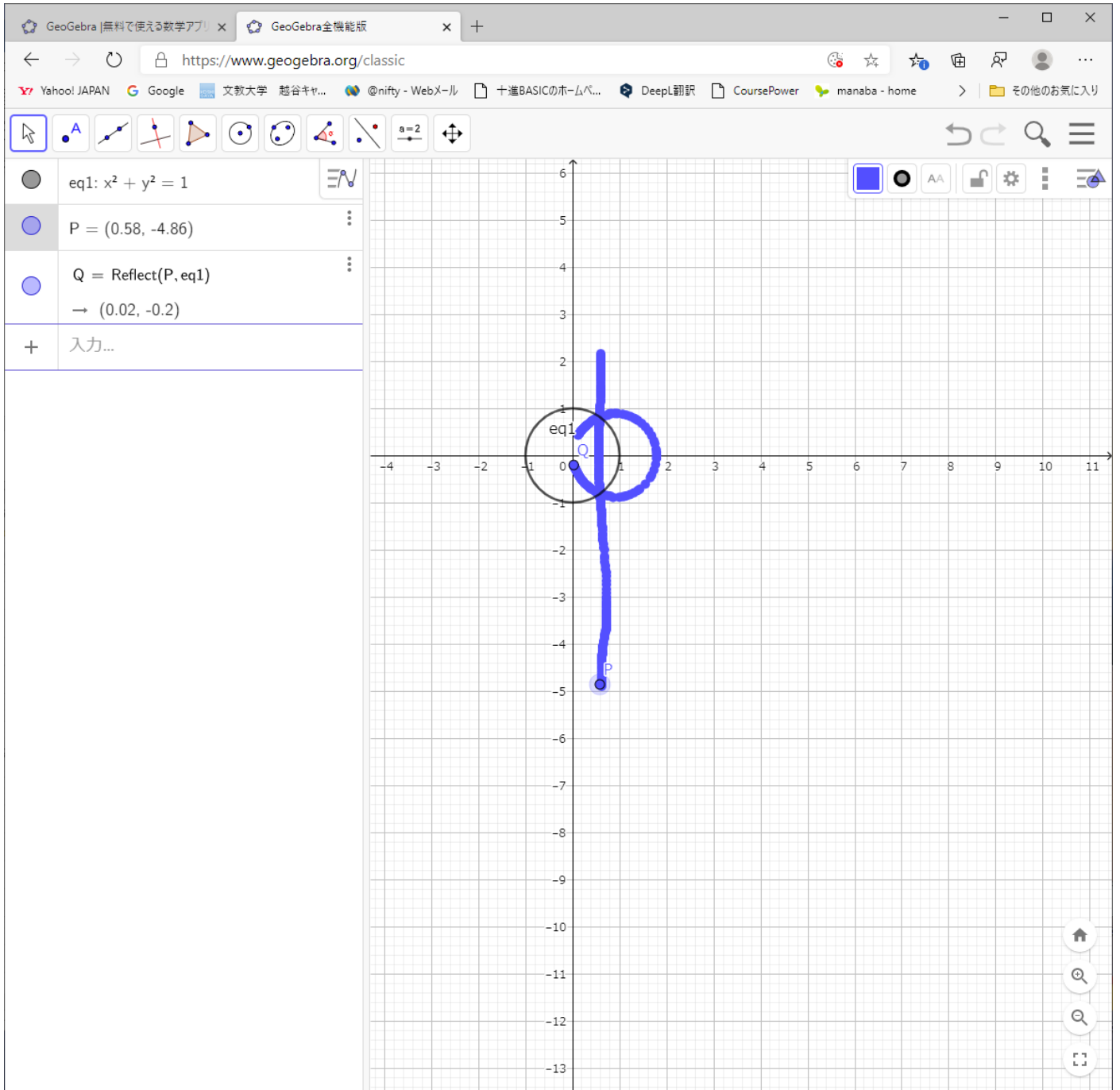
点 Q(0.16, 0.17)

極座標

- オブジェクトの表示
- AA ラベルの表示
- 残像を表示
- 名前の変更
- 削除
- 設定

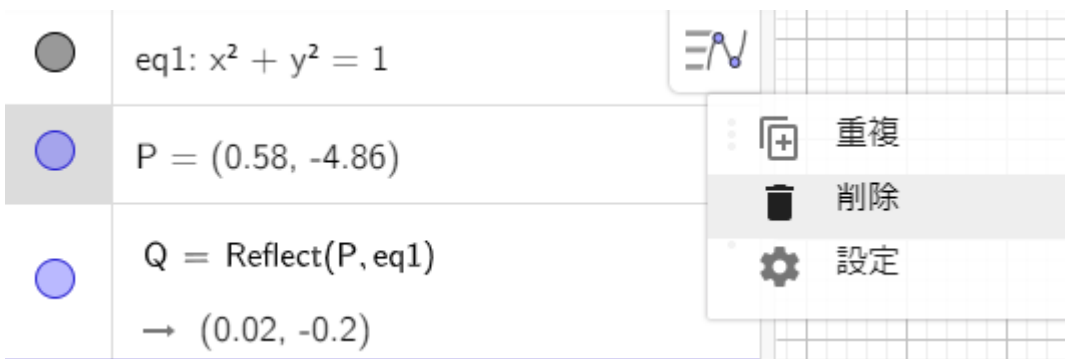
移動

メニューアイコンを「移動」に変更し、Pをドラッグする。



P の定義を円周上の点に変える。

P を削除。



Q も消える。

●	eq1: $x^2 + y^2 = 1$	
+	入力...	

円 $(x-1)^2+y^2=r^2$ を入力する。

$(x - 1) \blacktriangleright ^ 2 + y ^ 2 \blacktriangleright = r ^ 2 \blacktriangleright$

●	eq1: $x^2 + y^2 = 1$	
○	r = 1 -5 5	⋮
●	eq2: $(x - 1)^2 + y^2 = 1^2$	⋮
+	入力...	

点 P を新しい円の周上の点として定義する。

メニューアイコンを「オブジェクト上の点」に変える。

●	A 点 $x^2 + y^2 = 1$	
○	オブジェクト上の点	⋮

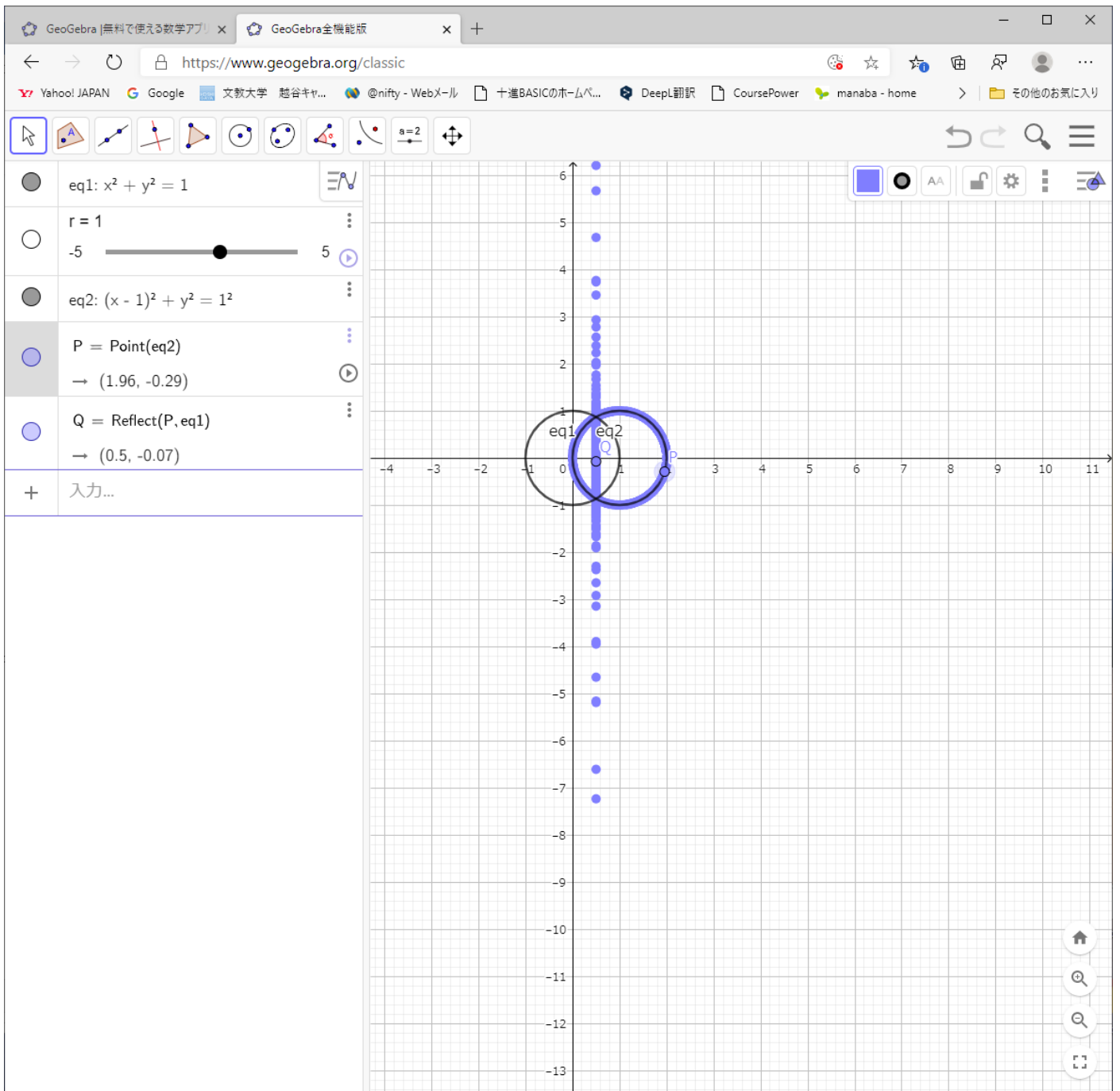
新しい円上をクリックし、キーボードで P と打ち、Enter.

P を右クリックして「残像を表示」

メニューアイコンを「円に関する鏡映」に変えて P と初めの円をクリックしキーボードから Q と打つ。

Q を右クリックして「残像を表示」

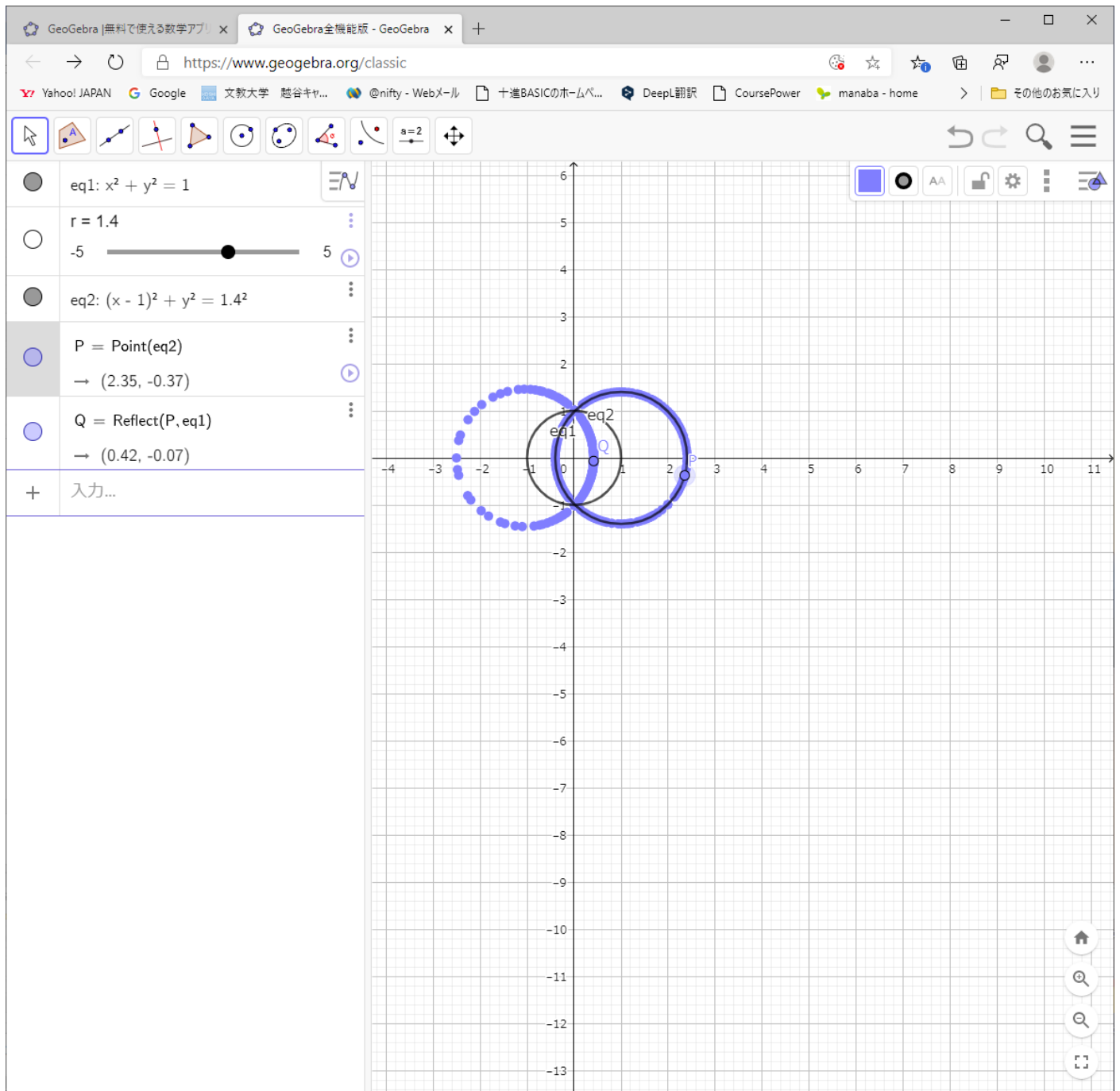
メニューアイコンを「移動」に変更し、P をドラッグする。



をクリックすると残像が消えるので、トラックバーで r の値を変えて実行してみる。



再度 をクリックして始める。



練習 直線 $x=a$ の単位円に関する反転を描く。 a の値を変えて試行すること。