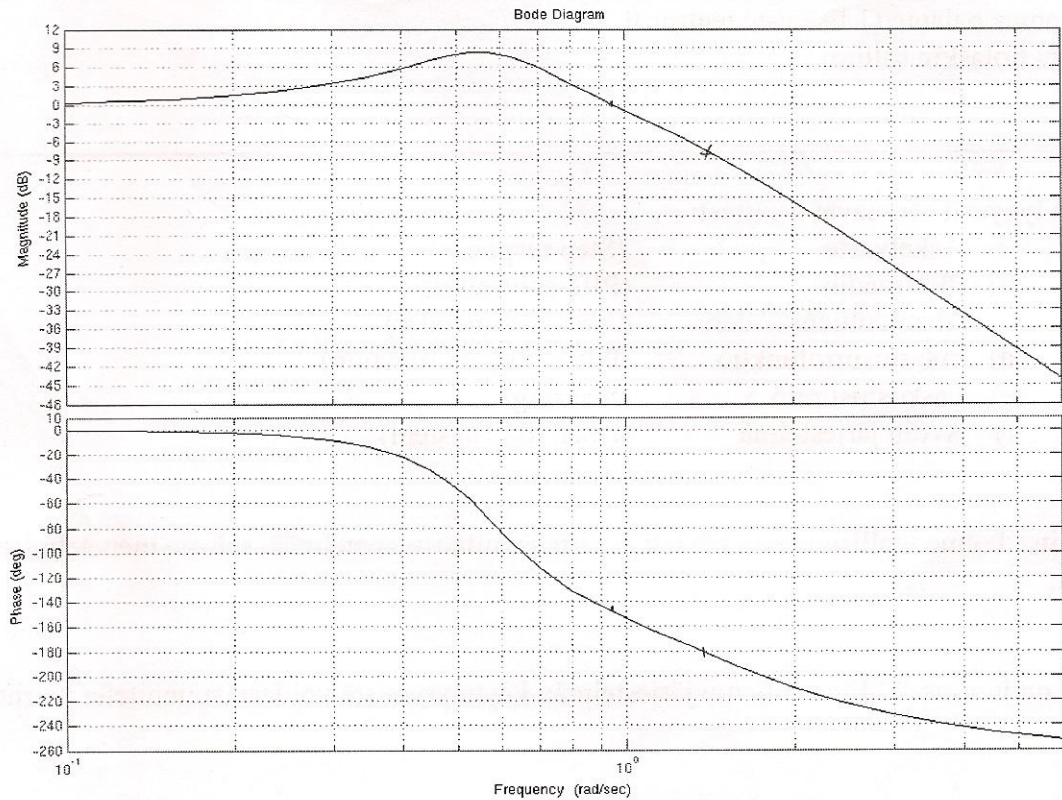


5.

a) Avoimen järjestelmän Bode-diagrammi on esitetty alla olevassa kuvassa. Määritä järjestelmän vahvistusvara ja vaihevara. Vahvistuskäyrän voidaan olettaa lähestyvän rajatta arvoa 0dB, kun taajuus lähestyy arvoa 0 rad/s (kuvaajan vasemman laidan taajuutta pienemmillä arvoilla).



b) Avoimen järjestelmän siirtofunktio on

$$G(s) = \frac{8s - 6}{s^2 - 2s + 2}$$

Sen Nyquist-diagrammi on esitetty viereisessä kuvassa. Onko suljettu järjestelmä stabiili?

Perustele vastauksesi Nyquistin stabiilisuuskriteerin avulla.

