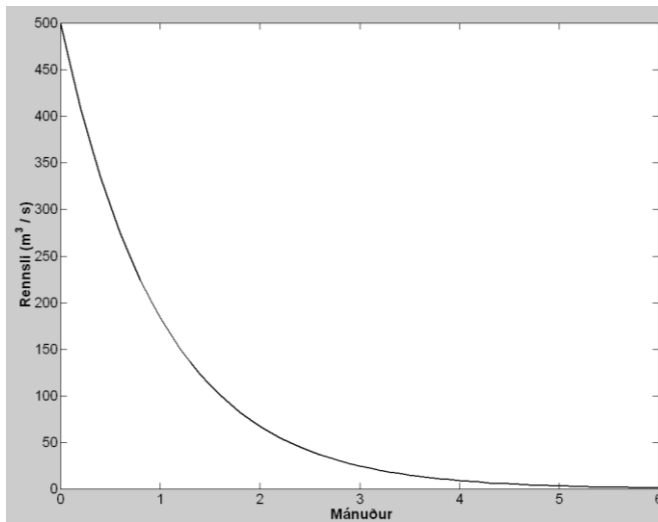


Surface water

1. Notaðu Manning-jöfnuna til að reikna út rennlishraðann í á, sem hefur hringlaga botn (hálfur hringur) með geisla $r = 1$ m. Hrjúflekastuðullinn er $n = 0.2$ og áin fellur um 10 m á 100 m.
2. Reiknaðu stuðulinn a í “base flow recession” jöfnunni $Q = Q_0 \exp(-a t)$ út frá grafinu hér að neðan. Eða frá gildunum í töflunni hér að neðan.



Tími, t (mán)	Rennslí, Q (m ³ s ⁻¹)
0	500.00
1	183.93
2	67.67
3	24.89
4	9.15
5	3.37
6	1.24

Vísbending: Ef þið umskrifðið jöfnuna sem Q/Q_0 og takið \ln af báðum hliðum, fáið þið

$$\ln\left(\frac{Q}{Q_0}\right) = -at !$$

3. Nú gerir hellirigningu, hvað má reikna með að afrennslið af 100 m² svæði verði (notið *rational equation*) ef a) það er bílastæði, b) flöt grasflöt eða c) brött gróin brekka?