Lineární funkce

1) Celková kapacita přední nádrže je 800 000 000 m3. Na začátku povodní bylo v nádrži 450 000 000 m3. Každou sekundu přiteče do přehrady 3 500m3/s.

Spočti, kolik vody přibude do přehrady za 1s, 1 min, 1 h.

Kolik vody bude v nádrži za 1 hod, 2 hod, 5 hod, 10 hod, 1 den?

Najdi funkci, která udává závislost množství vody v přehradě(v miliónech m3) na čase, udávaném v hodinách. Urči její definiční obor, obor hodnot. Narýsuj graf této funkce. Za jak dlouho bude přehrada plná?

2) Vyřeš předchozí příklad pro následující pozměněné situace:

a) na začátku povodně je nádrž zcela prázdná

b) přítok do nádrže je 2 500m3/s

c) přítok do nádrže je 1 500m3/s, odtok je 2 500m3/s

d) na začátku povodně bylo v přehradě 600mil m3.

Nakresli grafy všech těchto případů do jednoho obrázku z př. 1