Příklad 17: Výpočet magnituda lokálních jevů – Richterovo magnitudo

- použijeme excelovskou tabulku magnituda.xls

1. Vypočtěte magnitudo z amplitudy a epicentrální vzdálenosti:

a)
epicentrální vzdálenost: 100 km
amplituda: 1 μm

b)
epicentrální vzdálenost: 300 km
amplituda: 1 μm

c)
epicentrální vzdálenost: 500 km
amplituda: 1 μm

d)
epicentrální vzdálenost: 500 km
amplituda: 1 nm

e)
epicentrální vzdálenost: 100 km
amplituda: 1 nm

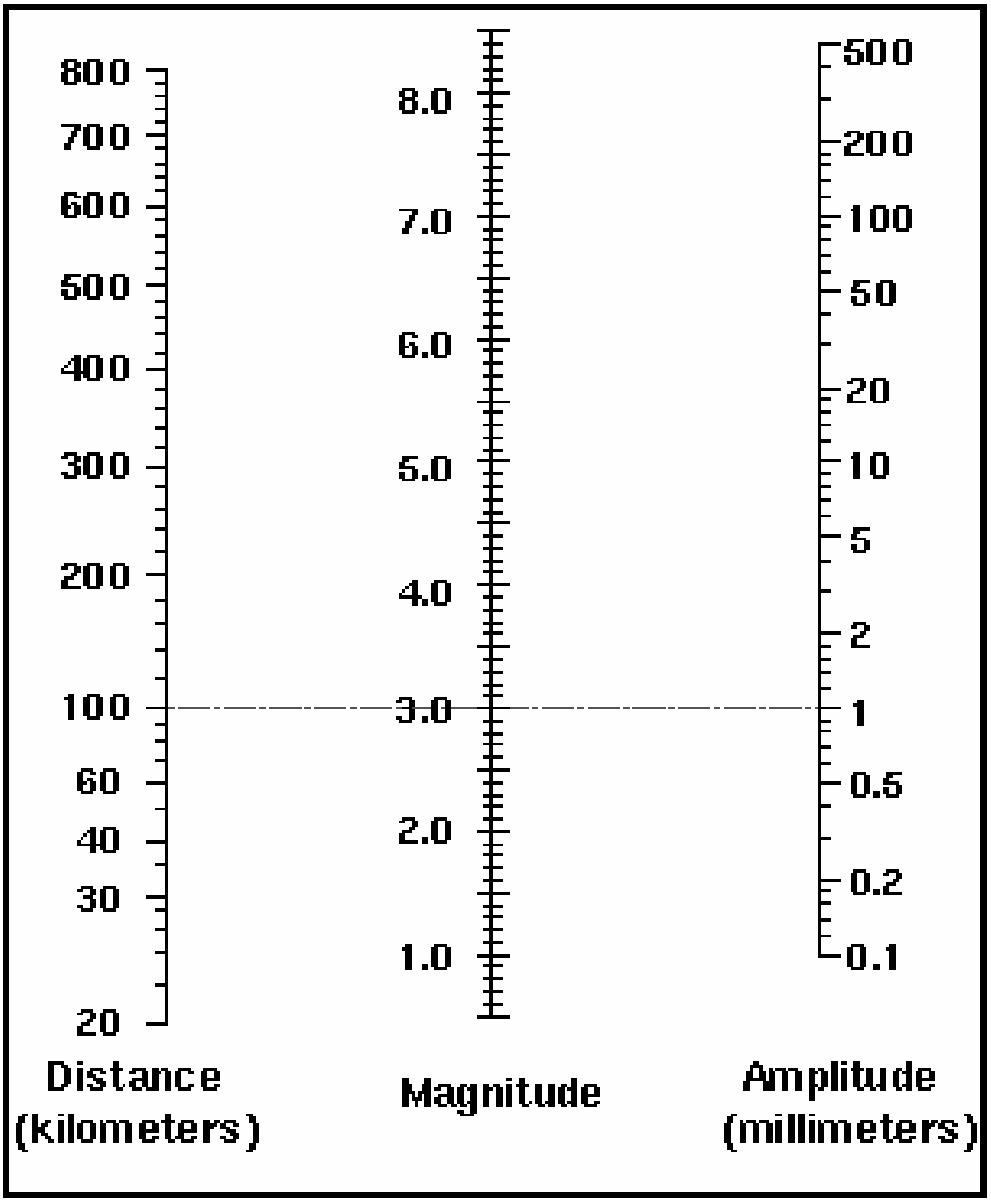
f)
epicentrální vzdálenost: 45 km
amplituda: 1 nm

g)
epicentrální vzdálenost: 30 km
amplituda: 1 nm

h)
epicentrální vzdálenost: 100 km
amplituda: 1 mm

i)
epicentrální vzdálenost: 100 km
amplituda: 0.357 μm

- obecný postup:
a) Vložte příslušné údaje do vzorce
b) Vypočtěte magnitudo Ml

2. Určete lokální magnituda z části A pomocí Richterova nomogramu (berte v úvahu, že Richter nomogram sestavil pro přístroj se zesílením 2800).

- obecný postup:
a) Spojte úsečkou příslušné údaje o epicentrální vzdálenosti a amplitudě (zvětšené o zesílení)
b) Odečtěte magnitudo Ml