

Magnitudo-četnostní graf

- použijeme excelovskou tabulku magnitudo-četnostní-vztahy.xls

a) Vyhodnoťte statisticky magnitudo-četnostní vztahy otřesů v regionu severní Itálie. Užijte data EMSC (použijte soubor dat z let 2007 až 2010).

Kolik otřesů s magnitudem nad 4 je v daném regionu pozorováno ročně?

Pro jaká magnituda je vyšetřovaný soubor jevů zcela jistě neúplný?

b) Vyhodnoťte statisticky magnitudo-četnostní vztahy otřesů v regionu západního Turecka. Užijte data EMSC (použijte soubor dat z roku 2010).

Kolik otřesů s magnitudem nad 4 je v daném regionu pozorováno ročně?

Pro jaká magnituda je vyšetřovaný soubor jevů zcela jistě neúplný?

c) Vyhodnoťte statisticky magnitudo-četnostní vztahy otřesů v regionu Rumunska. Užijte data EMSC (použijte soubor dat z let 2007 až 2010).

Kolik otřesů s magnitudem nad 4 je v daném regionu pozorováno ročně?

Pro jaká magnituda je vyšetřovaný soubor jevů zcela jistě neúplný?

d) Vyhodnoťte statisticky magnitudo-četnostní vztahy otřesů v regionu Řecka. Užijte data EMSC (použijte soubor dat z let 2009 až 2010).

Kolik otřesů s magnitudem nad 4 je v daném regionu pozorováno ročně?

Pro jaká magnituda je vyšetřovaný soubor jevů zcela jistě neúplný?

obecný postup:

a) Vložte data pro příslušný region a pro příslušné období do prvního listu excelovské tabulky magnitudo-četnostní-vztahy.xls (list grafy), a to do tabulky, jejíž hodnoty začínají na řádce 100.

b) Počet jevů, jejichž magnitudo je vyšší, než stanovená hodnota, odečtete z kumulativní četnosti.

c) Vyšetřovaný soubor jevů je nepochybně neúplný pro nízká magnituda, u nichž je narušena linearita magnitudo-četnostního vztahu v grafu s logaritmickou škálou četnosti.