**Vodní stavy toku Loučná na stanici Dašice**

 **v roce 1953/1954**

(Cvičení č. 8)

**Zadání:**

Ze zadaných údajů sestrojte chronologickou řadu vodních stavů a čáru překročení denních vodních stavů a zjistěte hodnoty M – denních vodních stavů pro M = 30; 60; 90; 120; 150; 180; 210; 240; 270; 300; 330 a 364 dní.

**Vypracování:**

Tabulka 1: Vodní stavy toku Loučná na stanici Dašice v hydrologickém roce 1953/1954.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **den** | **XI [cm]** | **XII [cm]** | **I [cm]** | **II [cm]** | **III [cm]** | **IV [cm]** | **V [cm]** | **VI [cm]** | **VII [cm]** | **VIII [cm]** | **IX [cm]** | **X [cm]** |
| **1** | 52 | 54 | 49 | 60 | 90 | 46 | 48 | 46 | 44 | 60 | 53 | 48 |
| **2** | 52 | 46 | 68 | 66 | 88 | 48 | 46 | 54 | 52 | 52 | 52 | 54 |
| **3** | 54 | 51 | 58 | 70 | 84 | 48 | 50 | 49 | 62 | 50 | 52 | 52 |
| **4** | 54 | 52 | 58 | 75 | 92 | 50 | 46 | 46 | 76 | 50 | 50 | 53 |
| **5** | 50 | 50 | 63 | 76 | 82 | 46 | 48 | 44 | 60 | 52 | 50 | 56 |
| **6** | 50 | 46 | 63 | 72 | 80 | 48 | 52 | 46 | 58 | 52 | 52 | 52 |
| **7** | 45 | 52 | 54 | 66 | 82 | 48 | 48 | 46 | 56 | 50 | 52 | 54 |
| **8** | 45 | 50 | 54 | 82 | 84 | 48 | 48 | 48 | 54 | 48 | 52 | 60 |
| **9** | 53 | 46 | 52 | 80 | 84 | 52 | 46 | 47 | 92 | 50 | 53 | 58 |
| **10** | 54 | 48 | 47 | 74 | 79 | 50 | 50 | 46 | 88 | 48 | 52 | 56 |
| **11** | 53 | 50 | 70 | 80 | 70 | 48 | 46 | 48 | 72 | 54 | 52 | 60 |
| **12** | 48 | 50 | 60 | 82 | 80 | 50 | 50 | 46 | 60 | 50 | 52 | 54 |
| **13** | 50 | 44 | 54 | 80 | 74 | 49 | 47 | 46 | 56 | 54 | 54 | 58 |
| **14** | 47 | 46 | 56 | 76 | 60 | 49 | 48 | 46 | 56 | 54 | 52 | 54 |
| **15** | 48 | 52 | 52 | 84 | 52 | 50 | 49 | 44 | 60 | 65 | 52 | 58 |
| **16** | 48 | 52 | 48 | 80 | 50 | 48 | 48 | 48 | 58 | 58 | 50 | 58 |
| **17** | 46 | 54 | 58 | 80 | 48 | 48 | 46 | 46 | 60 | 54 | 52 | 54 |
| **18** | 48 | 58 | 70 | 82 | 52 | 50 | 48 | 48 | 60 | 56 | 50 | 56 |
| **19** | 48 | 68 | 60 | 78 | 48 | 48 | 46 | 44 | 60 | 54 | 50 | 56 |
| **20** | 45 | 56 | 60 | 80 | 50 | 50 | 47 | 46 | 56 | 54 | 54 | 54 |
| **21** | 47 | 52 | 52 | 78 | 46 | 50 | 54 | 46 | 54 | 50 | 52 | 54 |
| **22** | 50 | 48 | 56 | 80 | 48 | 52 | 50 | 48 | 54 | 52 | 54 | 56 |
| **23** | 54 | 52 | 52 | 84 | 50 | 48 | 48 | 44 | 54 | 50 | 54 | 56 |
| **24** | 48 | 54 | 60 | 86 | 46 | 50 | 46 | 46 | 56 | 50 | 53 | 54 |
| **25** | 48 | 48 | 70 | 90 | 50 | 50 | 46 | 46 | 54 | 54 | 52 | 56 |
| **26** | 52 | 46 | 72 | 92 | 48 | 50 | 48 | 46 | 54 | 52 | 52 | 54 |
| **27** | 54 | 48 | 74 | 90 | 50 | 50 | 46 | 44 | 50 | 50 | 48 | 60 |
| **28** | 66 | 50 | 62 | 88 | 54 | 48 | 48 | 44 | 50 | 52 | 56 | 54 |
| **29** | 48 | 48 | 60 |  | 50 | 50 | 46 | 48 | 54 | 53 | 52 | 58 |
| **30** | 52 | 50 | 58 |  | 52 | 48 | 48 | 46 | 50 | 52 | 54 | 60 |
| **31** |  |  | 62 |  | 49 |  | 50 |  | 60 | 53 |  | 54 |

Obrázek 1: Chronologická čára vodních stavů na řece Loučná na stanici Dalešice v hydrologickém roce 1953/1954.

Tabulka 2: Četnost výskytu vodních stavů na toku Loučná na stanici Dašice v roce 1953/1954.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **pořadí** | **interval** | **počet vodních stavů** | **kumulativní četnost** |
| **1** | 89,6 - 92, 0 | 6 | 6 |
| **2** | 87,2 - 89,6 | 3 | 9 |
| **3** | 84,8 - 87,2 | 1 | 10 |
| **4** | 82,4 - 84,8 | 5 | 15 |
| **5** | 80,0 - 82,4 | 5 | 20 |
| **6** | 77,6 - 80,0 | 12 | 32 |
| **7** | 75,2 - 77,6 | 3 | 35 |
| **8** | 72,8 - 75,2 | 4 | 39 |
| **9** | 70,4 - 72,8 | 3 | 42 |
| **10** | 68,0 - 70,4 | 5 | 47 |
| **11** | 65,6 - 68,0 | 5 | 52 |
| **12** | 63,2 - 65,6 | 1 | 53 |
| **13** | 60,8 - 63,2 | 5 | 58 |
| **14** | 58,4 - 60,8 | 19 | 77 |
| **15** | 56,0 - 58,4 | 14 | 91 |
| **16** | 53,6 - 56,0 | 61 | 152 |
| **17** | 51,2 - 53,6 | 53 | 205 |
| **18** | 48,8 - 51,2 | 57 | 262 |
| **19** | 46,4 - 48,8 | 57 | 319 |
| **20** | 44,0 - 46,4 | 45 | 364 |

Obrázek 2: Čára překročení denních vodních stavů na toku Loučná na stanici Dašice v roce 1953/1954.

Tabulka 3: Hodnoty M - denních vodních stavů na toku Loučná na stanici Dašice v roce 1953/1954.

|  |  |
| --- | --- |
| **M** | **vodní stav [cm]** |
| **30** | 78 |
| **60** | 60 |
| **90** | 56 |
| **120** | 54 |
| **150** | 54 |
| **180** | 52 |
| **210** | 50 |
| **240** | 50 |
| **270** | 48 |
| **300** | 48 |
| **330** | 46 |
| **360** | 44 |

**Závěr:**

 Ve cvičení 8. byly zpracovány hodnoty denních vodních stavů na řece Loučná na stanici Dašice v hydrologickém roce 1953/1954. Stanice má číslo 54, nachází se na 7,92 říčním kilometru a plocha povodí činí 609,9 km2.

 V prvé řadě bylo nutné sehnat a následně vložit do tabulky jednotlivé denní vodní stavy (tab. 1). Z těchto hodnot byla poté sestavena chronologická čára denních vodních stavů (obr. 1). Pro vytvoření čáry překročení M. denních vodních stavů se musely všechny hodnoty seřadit v sestupném pořadí a rozdělit do 20 intervalů. V intervalech se spočítalo, kolik hodnot se v jednotlivých intervalech nalézá. Z těchto četností se potom vytvořily kumulativní četnosti a z těch čára překročení M – denních vodních stavů (obr. 2). Z této čáry se dají zjistit M – denní vodní stavy, které lze nalézt v tabulce 3.