**Cv. 8**

**Vodní stavy toku Divoká Orlice ve stanici Kostelec nad Orlicí za rok 1952/1953**

**Zadání:**

Ze zadaných údajů sestrojte chronologickou čáru vodních stavů a čáru překročení denních vodních stavů a zjistěte hodnoty M – denních vodních stavů pro M = 30, 90, 150, 210, 270, 330 a 364 dní.

**Vypracování:**

**Tab. 1:** Vodní stavy toku Divoká Orlice ve stanici Kostelec nad Orlicí za rok 1952/1953

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| měsíc/den | XI | XII | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X |
| 1 | 86 | 68 | 30 | 133 | 89 | 102 | 44 | 25 | 16 | 25 | 18 | 10 |
| 2 | 79 | 65 | 36 | 104 | 81 | 93 | 42 | 24 | 22 | 33 | 20 | 15 |
| 3 | 68 | 60 | 41 | 88 | 74 | 82 | 39 | 24 | 18 | 28 | 17 | 14 |
| 4 | 84 | 61 | 42 | 78 | 76 | 97 | 36 | 28 | 20 | 25 | 18 | 11 |
| 5 | 76 | 56 | 38 | 66 | 75 | 102 | 39 | 26 | 17 | 22 | 20 | 18 |
| 6 | 69 | 55 | 30 | 69 | 71 | 99 | 37 | 27 | 14 | 27 | 19 | 14 |
| 7 | 66 | 54 | 35 | 64 | 70 | 91 | 40 | 26 | 15 | 29 | 19 | 13 |
| 8 | 118 | 46 | 34 | 56 | 65 | 87 | 39 | 24 | 20 | 30 | 16 | 13 |
| 9 | 117 | 47 | 36 | 79 | 56 | 74 | 42 | 20 | 17 | 29 | 19 | 14 |
| 10 | 89 | 43 | 36 | 86 | 60 | 71 | 37 | 20 | 31 | 26 | 20 | 14 |
| 11 | 96 | 44 | 36 | 75 | 56 | 65 | 36 | 23 | 41 | 24 | 21 | 14 |
| 12 | 97 | 42 | 33 | 75 | 50 | 59 | 38 | 22 | 36 | 22 | 20 | 14 |
| 13 | 89 | 43 | 39 | 60 | 49 | 55 | 46 | 20 | 35 | 22 | 17 | 16 |
| 14 | 81 | 42 | 31 | 52 | 69 | 55 | 48 | 20 | 29 | 21 | 25 | 14 |
| 15 | 70 | 37 | 31 | 49 | 50 | 54 | 44 | 21 | 26 | 20 | 18 | 15 |
| 16 | 69 | 48 | 33 | 46 | 43 | 53 | 40 | 20 | 24 | 21 | 18 | 14 |
| 17 | 62 | 41 | 33 | 49 | 48 | 53 | 34 | 21 | 22 | 23 | 17 | 14 |
| 18 | 66 | 38 | 31 | 44 | 50 | 51 | 39 | 23 | 23 | 24 | 19 | 16 |
| 19 | 148 | 38 | 30 | 45 | 54 | 47 | 30 | 25 | 73 | 22 | 18 | 12 |
| 20 | 164 | 39 | 31 | 46 | 60 | 40 | 36 | 24 | 41 | 21 | 30 | 13 |
| 21 | 161 | 37 | 35 | 49 | 70 | 46 | 34 | 21 | 33 | 22 | 18 | 12 |
| 22 | 132 | 41 | 38 | 74 | 87 | 31 | 34 | 19 | 33 | 20 | 16 | 12 |
| 23 | 116 | 37 | 31 | 153 | 82 | 34 | 34 | 21 | 27 | 23 | 13 | 13 |
| 24 | 102 | 39 | 31 | 150 | 79 | 31 | 31 | 20 | 40 | 24 | 15 | 14 |
| 25 | 88 | 35 | 30 | 138 | 83 | 31 | 30 | 24 | 28 | 22 | 14 | 14 |
| 26 | 82 | 35 | 30 | 117 | 87 | 28 | 29 | 23 | 26 | 21 | 13 | 15 |
| 27 | 77 | 30 | 51 | 106 | 96 | 28 | 29 | 20 | 23 | 20 | 10 | 16 |
| 28 | 72 | 31 | 49 | 96 | 99 | 33 | 26 | 20 | 25 | 22 | 12 | 19 |
| 29 | 79 | 32 | 43 |  | 85 | 36 | 30 | 19 | 22 | 17 | 16 | 20 |
| 30 | 83 | 34 | 158 |  | 78 | 35 | 26 | 19 | 23 | 20 | 13 | 21 |
| 31 |  | 33 | 142 |  | 104 |  | 26 |  | 27 | 23 |  | 19 |

**Obr. 1:** Chronologická čára vodních stavů Divoké Orlice (Kostelec nad Orlicí) v roce 1952/1953

**Tab. 2:** Četnost výskytu vodních stavů Divoké Orlice (Kostelec nad Orlicí) v roce 1952/1953

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| počet intervalů | Interval OD -DO | počet vodních stavů | kumulativní hodnoty |
| 1 | 166 - 158 | 2 | 2 |
| 2 | 158 - 150 | 2 | 4 |
| 3 | 150 - 142 | 2 | 6 |
| 4 | 142 - 134 | 2 | 8 |
| 5 | 134 - 126 | 2 | 10 |
| 6 | 126 - 118 | 0 | 10 |
| 7 | 118 - 110 | 4 | 14 |
| 8 | 110 - 102 | 3 | 17 |
| 9 | 102 - 94 | 10 | 27 |
| 10 | 94 - 86 | 7 | 34 |
| 11 | 86 - 78 | 18 | 52 |
| 12 | 78 - 70 | 15 | 67 |
| 13 | 70 - 62 | 16 | 83 |
| 14 | 62 - 54 | 14 | 97 |
| 15 | 54 - 46 | 21 | 118 |
| 16 | 46 - 38 | 35 | 153 |
| 17 | 38 - 30 | 53 | 206 |
| 18 | 30 - 22 | 57 | 263 |
| 19 | 22 - 14 | 75 | 338 |
| 20 | 14 - 6 | 27 | 365 |

**Obr. 2:** Čára překročení vodních stavů toku Divoká Orlice

**Tab. 3:** Hodnoty M – denních stavů

|  |  |
| --- | --- |
| M | Vodní stav [cm] |
| 30 | 89 |
| 90 | 58 |
| 150 | 39 |
| 210 | 30 |
| 270 | 22 |
| 330 | 16 |
| 364 | 10 |

**Závěr:**

Ve cvičení jsme vykreslovali chronologickou čáru vodních stavů na řece Divoká Orlice. Z grafu vyplývá, že vodní stav byl maximální v listopadu a to 164 cm a další významné velké hodnoty byly naměřeny v lednu a únoru. Minimum bylo naměřeno v září a to bylo 10 cm. Můžeme zde zkoumat výkyvy vodních stavů na dané řece. Čára překročení vodních stavů nám ukazuje, kolikrát byla daná hodnota překročena, a můžeme si všimnout, že hodnota 100 a více nebyla za rok překročena více jak 30x.