Vendula SVOBODOVÁ

B – AG APGI (GIIR)

2. ročník

28. 11. 2012

cv. 8

**Vodní stavy toku Odra v stanici 31 v roce 1951/1952**

ZADÁNÍ:

Zo zadaných údajov zostrojte **chronologickú čiaru vodných stavov** a **čiaru prekročenia denných vodných stavov** a zistite hodnoty M – denných vodných stavov pre M = 30, 90, 150, 210, 270, 330, 364 dní.

VYPRACOVÁNÍ:

Tab. 1: Vodní stavy na řece Odře 1951/1952

|  |
| --- |
| Vodní stavy [cm] |
| den | 1951 | 1952 |
| XI | XII | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X |
| 1 | 70 | 94 | 126 | 110 | 243 | 266 | 178 | 152 | 140 | 73 | 79 | 137 |
| 2 | 70 | 105 | 130 | 110 | 235 | 322 | 163 | 164 | 130 | 82 | 90 | 135 |
| 3 | 75 | 109 | 139 | 115 | 213 | 386 | 162 | 193 | 122 | 88 | 100 | 133 |
| 4 | 89 | 108 | 125 | 113 | 247 | 355 | 157 | 177 | 115 | 79 | 98 | 134 |
| 5 | 100 | 104 | 119 | 113 | 245 | 330 | 151 | 170 | 109 | 110 | 98 | 155 |
| 6 | 95 | 105 | 115 | 107 | 207 | 302 | 146 | 135 | 103 | 90 | 91 | 113 |
| 7 | 93 | 102 | 110 | 105 | 194 | 293 | 140 | 145 | 101 | 85 | 90 | 182 |
| 8 | 88 | 103 | 105 | 111 | 179 | 300 | 190 | 138 | 100 | 79 | 113 | 178 |
| 9 | 85 | 101 | 105 | 113 | 163 | 350 | 177 | 134 | 93 | 75 | 144 | 169 |
| 10 | 83 | 98 | 107 | 106 | 165 | 412 | 161 | 149 | 90 | 95 | 300 | 161 |
| 11 | 82 | 100 | 108 | 103 | 179 | 455 | 153 | 153 | 87 | 97 | 330 | 156 |
| 12 | 76 | 106 | 120 | 113 | 195 | 440 | 160 | 150 | 84 | 88 | 190 | 150 |
| 13 | 80 | 104 | 139 | 130 | 205 | 420 | 176 | 147 | 86 | 83 | 174 | 145 |
| 14 | 88 | 95 | 134 | 111 | 193 | 400 | 179 | 138 | 87 | 76 | 180 | 145 |
| 15 | 80 | 135 | 135 | 100 | 180 | 363 | 158 | 147 | 94 | 69 | 171 | 140 |
| 16 | 80 | 137 | 120 | 95 | 175 | 330 | 155 | 141 | 68 | 76 | 168 | 135 |
| 17 | 76 | 125 | 123 | 100 | 172 | 310 | 155 | 192 | 65 | 105 | 153 | 135 |
| 18 | 74 | 120 | 120 | 103 | 188 | 294 | 153 | 170 | 85 | 89 | 148 | 180 |
| 19 | 80 | 112 | 125 | 105 | 200 | 264 | 151 | 175 | 82 | 100 | 128 | 188 |
| 20 | 70 | 100 | 124 | 110 | 198 | 263 | 144 | 191 | 84 | 103 | 148 | 186 |
| 21 | 68 | 102 | 115 | 110 | 193 | 240 | 140 | 206 | 83 | 135 | 146 | 123 |
| 22 | 71 | 100 | 125 | 117 | 190 | 225 | 140 | 180 | 83 | 130 | 138 | 123 |
| 23 | 83 | 100 | 115 | 166 | 183 | 215 | 135 | 159 | 80 | 123 | 138 | 124 |
| 24 | 122 | 101 | 114 | 305 | 189 | 213 | 132 | 135 | 80 | 93 | 130 | 130 |
| 25 | 117 | 85 | 123 | 330 | 197 | 203 | 151 | 170 | 74 | 90 | 133 | 131 |
| 26 | 120 | 83 | 125 | 333 | 236 | 195 | 209 | 155 | 73 | 87 | 133 | 131 |
| 27 | 110 | 100 | 120 | 330 | 275 | 182 | 290 | 203 | 7 | 84 | 139 | 136 |
| 28 | 110 | 99 | 130 | 253 | 250 | 180 | 290 | 190 | 73 | 83 | 126 | 155 |
| 29 | 102 | 100 | 104 | 230 | 249 | 175 | 283 | 168 | 73 | 80 | 133 | 151 |
| 30 | 96 | 99 | 105 |   | 230 | 188 | 276 | 153 | 93 | 61 | 139 | 144 |
| 31 |   | 123 | 109 |   | 210 |   | 273 |   | 104 | 78 |   | 144 |

Obr. 1: Chronologická čára denních vodních stavů toku Odra 1951/1952

Tab. 2: Intervaly vodních stavů s počty vodních stavů a kumulativní početnosti pro Odru 1951/1952

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| pořadí č. intervalů  | interval od - do | počet vodních stavů | kumulativní početnost  |
| 1 | 456,9 - 434,5 | 2 | 2 |
| 2 | 434,4 - 412 | 2 | 4 |
| 3 | 411,9 - 389,5 | 1 | 5 |
| 4 | 389,4 - 367 | 1 | 6 |
| 5 | 366,9 - 344,5 | 3 | 9 |
| 6 | 344,4 - 322 | 7 | 16 |
| 7 | 321,9 - 299,5 | 5 | 21 |
| 8 | 299,4 - 277 | 5 | 26 |
| 9 | 276,9 - 254,5 | 6 | 32 |
| 10 | 254,4 - 232 | 9 | 41 |
| 11 | 231,9 - 209,5 | 7 | 48 |
| 12 | 209,4 - 187 | 25 | 73 |
| 13 | 186,9 - 164,5 | 31 | 104 |
| 14 | 164,4 - 142 | 42 | 146 |
| 15 | 141,9 - 119,5 | 67 | 213 |
| 16 | 119,4 - 97 | 76 | 289 |
| 17 | 96,9 - 74,5 | 61 | 350 |
| 18 | 74,4 - 52 | 15 | 365 |
| 19 | 51,9 - 29,5 | 0 | 365 |
| 20 | 29,4 - 7 | 1 | 366 |

Obr. 2: Čára překročení denní vodních stavů toku Odra 1951/1952

Tab. 3: Hodnoty M 30 denních vodních stavů na řece Odře 1951/1952

|  |  |
| --- | --- |
| M | cm |
| 30 | 455 |
| 60 | 363 |
| 90 | 245 |
| 120 | 190 |
| 150 | 170 |
| 180 | 151 |
| 210 | 138 |
| 240 | 130 |
| 270 | 115 |
| 300 | 106 |
| 330 | 100 |
| 360 | 89 |
| 366 | 80 |

ZÁVĚR:

Podle grafu denních vodních stavů sledujeme maximum 11. 4. 1952, kdy vodní stav dosáhl 455 cm. Minimum naopak sledujeme a minimum 27. 7. 1950 s 7 cm. Vyšší vodní stavy sledujeme v jarních a letních měsících. Podle čáry překročení vidíme, že nejčastější vodní stavy se pohybují okolo 100 cm.