Klára ČÍŽKOVÁ (393876)

B-GK GEOG (FG), 2. Ročník

Brno, 25. Října 2012

**Hydrologie – cvičení č. 5**

**Zadání:**

Na mapě měřítka 1: 50 000

1. vyhraničte povodí toku
2. vypočítejte rozlohu povodí
3. určete řády toků podle Strahlera
4. zjistěte celkovou délku toků a hustotu říční sítě (jedním číslem v [km.km-2])

Hustotu říční sítě určete kartograficky pomoci izolinií. Použijte přitom metodu posuvných čtverců.

**Vypracování:**

**Plocha povodí**: 26,2 km2

**Celková délka toků**: 37,0 km

**Hustota říční sítě** (celková délka toků / plocha povodí): 1,4 km.km-2

**Metoda posuvných čtverců**

***Tabulka č. 1*** *– charakteristiky, použité pro sestavení mapy hustoty říční sítě, pro jednotlivé čtverce*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ID čtverce** | **Plocha čtverce [km2]** | **Délka toků v mapě [mm]** | **Délka toků ve skutečnosti [m]** | **Hustota říční sítě [m/km2]** |
| 1 | 0,25 | 0 | 0 | **0,00** |
| 2 | 0,25 | 5 | 250 | **1000,00** |
| 3 | 0,67 | 20 | 1000 | **1492,54** |
| 4 | 0,05 | 0 | 0 | **0,00** |
| 5 | 1,00 | 35 | 1750 | **1750,00** |
| 6 | 0,75 | 13 | 650 | **866,67** |
| 7 | 0,00 | 0,05 | 2,5 | **0,00** |
| 8 | 0,90 | 30 | 1500 | **1666,67** |
| 9 | 1,00 | 24 | 1200 | **1200,00** |
| 10 | 0,75 | 20 | 1000 | **1333,33** |
| 11 | 1,00 | 61 | 3050 | **3050,00** |
| 12 | 0,50 | 7 | 350 | **700,00** |
| 13 | 0,67 | 2 | 100 | **149,25** |
| 14 | 1,00 | 22 | 1100 | **1100,00** |
| 15 | 1,00 | 29 | 1450 | **1450,00** |
| 16 | 0,20 | 0 | 0 | **0,00** |
| 17 | 1,00 | 42 | 2100 | **2100,00** |
| 18 | 1,00 | 32 | 1600 | **1600,00** |
| 19 | 0,25 | 0 | 0 | **0,00** |
| 20 | 1,00 | 67 | 3350 | **3350,00** |
| 21 | 1,00 | 62 | 3100 | **3100,00** |
| 22 | 1,00 | 0 | 0 | **0,00** |
| 23 | 0,25 | 3 | 150 | **600,00** |
| 24 | 1,00 | 28 | 1400 | **1400,00** |
| 25 | 1,00 | 52 | 2600 | **2600,00** |
| 26 | 0,25 | 0 | 0 | **0,00** |
| 27 | 0,50 | 8 | 400 | **800,00** |
| 28 | 1,00 | 0 | 0 | **0,00** |

***Tabulka č. 1*** *– charakteristiky, použité pro sestavení mapy hustoty říční sítě, pro jednotlivé čtverce (pokračování)*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ID čtverce** | **Plocha čtverce [km2]** | **Délka toků v mapě [mm]** | **Délka toků ve skutečnosti [m]** | **Hustota říční sítě [m/km2]** |
| 29 | 1,00 | 47 | 2350 | **2350,00** |
| 30 | 0,25 | 0 | 0 | **0,00** |
| 31 | 1,00 | 8 | 400 | **400,00** |
| 32 | 0,25 | 0 | 0 | **0,00** |
| 33 | 0,33 | 0 | 0 | **0,00** |
| 34 | 1,00 | 43 | 2150 | **2150,00** |
| 35 | 0,90 | 35 | 1750 | **1944,44** |
| 36 | 0,67 | 12 | 600 | **895,52** |
| 37 | 0,05 | 0 | 0 | **0,00** |
| 38 | 0,80 | 50 | 2500 | **3125,00** |
| 39 | 0,20 | 7 | 350 | **1750,00** |
| 40 | 0,25 | 19 | 950 | **3800,00** |

**Závěr:**

Dle vypracované mapy izolinií se nejvyšší hustotou říční sítě vykazují oblasti soutoků více řek na poměrně malém území, a také oblast dolního toku povodí. Druhý fenomén je dán pravděpodobně tím, že oblast dolního toku povodí je plošně poměrně malá a protáhlá, tudíž zde vytvořené čtverce zaujímaly pouze poměrně malé území (například 0,2 nebo 0,25 km2), které však bylo po celé své délce protékáno řekou. Ve výsledku zde tedy byla zaznamenána nejvyšší hustota říční sítě v celém povodí.