**Všechny pojmy zapsat do sešitu**

**Četnost znaku**

a) absolutní – konkrétní počet jednotek, kterým přísluší stejná hodnota znaku např. z 28 žáků je 12 dívek

b) relativní – podíl absolutní četnosti a rozsahu souboru např. počet dívek ≐0,43 Relativní četnost často vyjadřujeme v procentech 0,43 = 43 %

Vypracuj U54/F nemusíš odesílat

**Aritmetický průměr:**   
Aritmetický průměr vypočítáme tak, že součet hodnot znaku dělíme rozsahem souboru. Příklad: Písemnou práci z matematiky psalo dvacet žáků a dostali tyto známky: 1, 1, 2, 2, 2, 3, 3, 3, 2, 1, 1, 4, 4, 4, 5, 5, 2, 2, 3, 4 Výpočet aritmetického průměru: 𝑥 = 2,7

 Vypracuj U65/1 nemusíš odesílat

**Modus je hodnota znaku, který má největší četnost**  
Modus je hodnota znaku, který má největší četnost. Příklad: 1, 1, 2, 2, 2, 3, 3, 3, 2, 1, 1, 4, 4, 4, 5, 5, 2, 2, 3, 4 Modus = 2

**Medián je prostřední hodnota znaku, jsou-li hodnoty uspořádány podle velikosti.**

Příklad 1, 1, 1, 1, 2, 2, 2, 2, 2, 2, 3, 3, 3, 3, 4, 4, 4, 4, 5 Medián = 2 Je-li sudý počet hodnot, medián je aritmetický průměr prostředních dvou. 1, 1, 1, 1, 2, 2, 2, 2, 2, 2, 3, 3, 3, 3, 4, 4, 4, 4, 5, 5 Medián x =2,5

**Diagramy**

Statistické údaje bývají často znázorňovány graficky pomocí různých druhů diagramů: spojnicový sloupcový kruhový

PRACOVNÍ LIST

Vypracuj:

1. V tabulce najdete údaje, které vyjadřují, jak ve škole probíhala sběrová soutěž.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Třída | Počet žáků ve třídě | Počet žáků, kteří přinesli sběr | Hmotnost odevzdaného sběru v kg za třídu | Sběrový průměr  jednotlivců | Průměr třídy |
| 6. A | 30 | 7 | 511 |  |  |
| 6. B | 25 | 4 | 224 |  |  |
| 7. A | 28 | 6 | 450 |  |  |
| 7. B | 25 | 3 | 306 |  |  |
| 8. A | 18 | 2 | 65 |  |  |
| 8. B | 22 | 6 | 210 |  |  |
| 9. A | 23 | 4 | 432 |  |  |
| 9. B | 17 | 5 | 356 |  |  |

odpověď \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

a) Která třída má nejaktivnější jedince? (odpověď zdůvodněte)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  
  
\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

b) Které údaje ještě tabulka sděluje?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  
  
\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2. Po pololetní poradě pedagogických pracovníků dostala paní ředitelka na stůl graf s přehledem úspěšnosti žáků v matematice.

Co všechno můžeme z grafu zjistit?

Graf:



\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  
  
\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Odpověď:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  
  
\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_