**Аритметичка средина. Ранг. Мода. Медијана**

Аритметичка средина ( просек ) претставува збир на сите вредности во групата податоци, поделен со вкупниот број на податоци во групата.

Ранг е мерка за распространетост на податоците. Рангот се пресметува како разлика помеѓу најголемата и најмалата вредност во групата податоци.

Мода е вредност меѓу податоците што се појавува најчесто, односно вредноста со најголема фрекфенција.

Медијана е вредност што се наоѓа во средина нагрупата податоци, откако вредностите ги подредиме по големина.

Пример 1: За следнава група податоци одреди ги модата, медијаната, рангот и аритмртичката средина.

0, 4, 3, 2, 5, 2, 6, 3, 2, 4, 5, 6, 7, 1, 2, 3, 1, 2

Решение: Да ја подредиме низата по големина:

0, 1, 1, 2, 2, 2, 2, 2, 3, 3, 3, 4, 4, 5, 5, 6, 6, 7

Мода: Вредноста која најмногу се повторува во групата податоци е 2.

Медијана: Во средина на оваа група на податоци се наоѓаат две вредности 3 и 3, па медијана е:

медијана = $\frac{3+3}{2}$ = $\frac{6}{2}$ = 3

Ранг: Најголемата вредност во оваа група на податоци е 7, а најмалата вредност е 0, па нивната разлика е 7. Па ранг е 7.

Ранг = 7 – 0 = 7

Аритметичка средина = $\frac{0+1+1+2+2+2+2+2+3+3+3+4+4+5+5+6+6+7}{18}$ = $\frac{58}{18}$ = 3,(2)

Задачи 1: За следнава група податоци одреди ги модата, медијаната, рангот и аритмртичката средина.

а) 18, 15, 15, 17, 18, 13, 17, 16, 15, 19, 15, 18

б) 15, 18, 20, 16, 17, 20, 24, 15, 17, 16, 18, 19, 14, 13, 22, 17, 16, 17, 22, 21, 17, 15

Задача 2: Дадена е низата броеви : 46, 32, 58, 60, 42, 65.

а) Одреди ја медијаната и аритметичката средина.

б) Бројот 65 замени го со бројот 90 и за така дибиената низа одреди ја медијаната и аритметичката средина.

в) Во низата дадена на почетокот замени го бројот 32 со 4 и за така добиената низа одреди ја медијаната и аритметичката средина.

Задача 3: Просечната телесна маса на на дванаесет играчи на еден кошаркарски клуб е 84,5kg.

а) Колкава е вкупната телесна маса на играчите од екипата?

б) Еден играч со телесна маса 82kg е заменет со друг играч со телесна маса 76kg. Пресметај ја новата просечна телесна маса на играчите од екипата.

Домашна работа: Учебник, страна 288/289, задачи 1, 2, 3 и 4

***Домашните да се испратат на меил*** ***ljiljanamileska@yahoo.com*****напишани на лист од тетратка и секој лист да е потпишан со име и презиме и одделение најдоцна до 05.06.2020.**