**Споредување на експериментална и теоретска веројатност**

Веројатноста ја користиме кога сакаме да одредиме колкава е можноста да се случи одреден исход. За да ја оцениме веројатноста секогаш користиме број помеѓу 0 и 1.

Веројатност на успешен исход = $\frac{број на успешни исходи}{вкупен број исходи}$

Понекогаш во еден настан , не можеме да знаеме дали сите можни исходи се еднакво веројатни. Треба да направиме експеримент за да ја процениме веројатноста.

Експериментална веројатност = $\frac{број на успешни експерименти}{вкупен број на експерименти}$

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Број на коцката | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| фрекфенција | 2 | 1 | 2 | 1 | 0 | 0 |

 Пример 1: Ана мисли дека нејзината коцка е нефер коцка. Таа ја фрлила коцката 6 пати и ги запишала резултатите. Ана вели: „Мојата коцка мора да нефер, бидејќи ниту еднаш не добив 5 или 6“.

а) Колкава е теоретската веројатност за да се падне 1 со фер коцка?

б) Колкава е експерименталната веројатност за да се падне 1 со коцката на Ана?

в) Колкава е теоретската веројатност за да се падне 5 со фер коцка?

г) Колкава е експерименталната веројатност за да се падне 5 со коцката на Ана?

д) Објасни зошто Ана мисли дека нејзината коцка е нефер.

Задача 1: На коцка за играње се запишани броевите 4, 4, 6, 8, 8, 8. Сандра ја фрла коцката 40 пати и ги запишува резултатите:

|  |  |
| --- | --- |
| резултат | фрекфенција |
| 4 | 10 |
| 6 | 6 |
| 8 | 24 |

а) Одреди ја теоретската и експерименталната веројатност при фрлање на коцката:

А: Да падне бројот 4

Б: Да падне бројот 6

В: Да падне бројот 8.

Задача 2: Една вртелешка е поделена на пет еднакви делови означени со броевите од 1 до 5. Емил сакал да ја тестира вртелешката дали е фер. Ја завртува 30 пати и ги добива резултатите од табела 1.

|  |
| --- |
| Табела 1 |
| Број | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| фрекфенција | 3 | 6 | 2 | 18 | 1 |

а) Одреди ја експерименталната веројатност за секој број по 30 фрлања.

б) Дали мислиш дека вртелешката е нефер? Објасни го твојот одговор.

|  |
| --- |
| Табела 2 |
| Број | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| фрекфенција | 20 | 19 | 13 | 30 | 28 |

Емил ја завртува вртелешката уште 70 пати. Резултатите од 100 вртења се прикажани во табела 2.

в) Одреди ја експерименталната веројатност за секој број по 100 фрлања.

г) Дали мислиш дека вртелешката е нефер? Објасни го твојот одговор.

Домашна работа: Учебник, страна 300/301, задачи 1 и 5

***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.**