

## 0.1 Mathematics of Chance

### Worksheet 1

#### Concepts

- a) അനുഗുണമായ ഫലങ്ങളുടെ എണ്ണവും ആകെ ഫലങ്ങളുടെ എണ്ണവും തമ്മിലുള്ള അനുപാതസംഖ്യയെ സാധ്യതയായി കണക്കാക്കുന്നു
- b) ഫലം മുൻകൂട്ടി നിശ്ചയിക്കാൻ സാധിക്കാത്ത പരീക്ഷണങ്ങളാണ് സാധ്യതാപരീക്ഷണങ്ങൾ

1) ഒരു പാത്രത്തിൽ 3 കറുത്ത മുത്തുകളും 2 വെളുത്ത മുത്തുകളും ഉണ്ട്. പാത്രത്തിൽ നിന്നും നോക്കാതെ ഒന്നെടുക്കുന്നു

- a) കിട്ടുന്നത് കറുത്ത മുത്ത് ആകാനുള്ള സാധ്യത എത്ര?
- b) കിട്ടുന്നത് വെളുത്ത മുത്ത് ആകാനുള്ള സാധ്യത എത്ര?

2) ഒരു പെട്ടിയിൽ 10 ചെറിയ കാർഡുകൾ ഇട്ടിരിക്കുന്നു. ഓരോ കാർഡിലും 1, 2, 3... 10 എന്നീ സംഖ്യകൾ ഓരോന്നു വീതം എഴുതിയിട്ടിരിക്കുന്നു. അതിലേക്ക് നോക്കാതെ ഒരേണ്ണമെടുത്താൽ

- a) കിട്ടുന്നത് ഇരട്ട സംഖ്യ ആകാനുള്ള സാധ്യത എത്ര?
- b) കിട്ടുന്നത് ഒറ്റ സംഖ്യ ആകാനുള്ള സാധ്യത എത്ര?
- c) കിട്ടുന്നത് അഭാജ്യ സംഖ്യ ആകാനുള്ള സാധ്യത എത്ര?
- d) കിട്ടുന്നത് പൂർണ്ണവർഗ്ഗമാകാനുള്ള സാധ്യത എത്ര?

3) 1 മുതൽ 100 വരെയുള്ള സംഖ്യകൾ ഓരോന്നും ചെറിയ കടലാസ് കഷണങ്ങളിൽ എഴുതി ഒരു പെട്ടിയിൽ ഇട്ടിരിക്കുന്നു. അതിൽ നിന്നും നോക്കാതെ ഒന്നെടുക്കുന്നു.

- a) എത്ര പൂർണ്ണവർഗ്ഗങ്ങൾ എഴുതിയിട്ടിരിക്കും ?
- b) കിട്ടുന്നത് പൂർണ്ണവർഗ്ഗമാകാനുള്ള സാധ്യത എത്ര?
- c) കിട്ടുന്നത് ഇരട്ട സംഖ്യയായ പൂർണ്ണവർഗ്ഗം ആകാനുള്ള സാധ്യത എത്ര?
- d) ഒറ്റ സംഖ്യയായ പൂർണ്ണവർഗ്ഗം കിട്ടാനുള്ള സാധ്യത എത്ര?
- e) പൂർണ്ണവർഗ്ഗം അല്ലാത്ത ഒരു സംഖ്യ കിട്ടാനുള്ള സാധ്യത എത്ര?

4) 1 മുതൽ 6 വരെയുള്ള സംഖ്യകൾ മുഖങ്ങളിൽ എഴുതിയിരിക്കുന്ന ഒരു പകിടയുണ്ട്. അത് എറിഞ്ഞാൽ

- a) ഇരട്ട സംഖ്യാ മുഖം മുകളിലായി വീഴാനുള്ള സാധ്യത എത്ര?
- b) ഒറ്റ സംഖ്യാ മുഖം മുകളിലായി വീഴാനുള്ള സാധ്യത എത്ര?
- c) അഭാജ്യ സംഖ്യാ മുഖം വീഴാനുള്ള സാധ്യത എത്ര?

5) ഒരു പാത്രത്തിൽ ചെറിയ കടലാസ് കഷണങ്ങളിൽ രണ്ടു സംഖ്യകൾ എഴുതിയിട്ടിരിക്കുന്നു. അതിലേക്ക് നോക്കാതെ ഒന്നെടുക്കുന്നു

- a) പാത്രത്തിൽ അഞ്ചിന്റെ എത്ര ഗുണിതങ്ങളുണ്ട് ?
- b) കിട്ടുന്നത് അഞ്ചിന്റെ ഗുണിതമാകാനുള്ള സാധ്യത എത്ര?
- c) കിട്ടുന്നത് അഞ്ചിന്റെ ഗുണിതം ആകാതിരിക്കാനുള്ള സാധ്യത എത്ര?