

0.1 Mathematics of Chance

Worksheet 4

1) രണ്ട് നാണയങ്ങൾ ഒന്നിച്ച് എറിയുന്നു.

- a) കിട്ടുന്ന ഫലങ്ങൾ ഏതെല്ലാം ?
- b) രണ്ടും തല ആകാനുള്ള സാധ്യത എത്ര?
- c) രണ്ടും വാൽ ആകാനുള്ള സാധ്യത എത്ര?
- d) ഒരു തലയെങ്കിലും കിട്ടാനുള്ള സാധ്യത എത്ര?

Answers

- a) $(H, H), (H, T), (T, H), (T, T)$
- b) രണ്ടും തല ആകാനുള്ള സാധ്യത = $\frac{1}{4}$
- c) രണ്ടും വാൽ ആകാനുള്ള സാധ്യത = $\frac{1}{4}$
- d) ഒരു തലയെങ്കിലും ആകാനുള്ള സാധ്യത = $\frac{3}{4}$

2) 1, 2, 3 ... 17 എന്നീ സംഖ്യകൾ ഓരോന്നും ഓരോ കടലാസിൽ എഴുതി പെട്ടിയിലിട്ടിരിക്കുന്നു. അതിൽ നിന്നും നോക്കാതെ ഒന്നെടുക്കുന്നു

- a) ഒറ്റസംഖ്യ കിട്ടാനുള്ള സാധ്യത എത്ര?
- b) അഭാജ്യസംഖ്യ കിട്ടാനുള്ള സാധ്യത എത്ര?
- c) 3ന്റെ ഗുണിതം കിട്ടാനുള്ള സാധ്യത എത്ര?
- d) 2 ന്റെയും 3ന്റെയും ഗുണിതമാകാനുള്ള സാധ്യത എത്ര ?

Answers

- a) $\frac{9}{17}$
- b) $\frac{7}{17}$
- c) $\frac{5}{17}$
- d) $\frac{2}{17}$

3) 1 മുതൽ 6 വരെ മുഖങ്ങളിൽ എഴുതിയിരിക്കുന്ന കരു എറിയുന്നു.

- a) 4ൽ താഴെയുള്ള സംഖ്യ ആകാനുള്ള സാധ്യത എത്ര?
- b) 2ന്റെ ഗുണിതമാകാനുള്ള സാധ്യത എത്ര?
- c) 2 ന്റെയും 3ന്റെയും ഗുണിതം ആകാനുള്ള സാധ്യത എത്ര?
- d) അഭാജ്യസംഖ്യ ആകാതിരിക്കാനുള്ള സാധ്യത എത്ര?

Answers

- a) $\frac{3}{6}$
- b) $\frac{3}{6}$
- c) $\frac{1}{6}$
- d) $\frac{3}{6}$

4) 1 മുതൽ 6 വരെ സംഖ്യകൾ എഴുതിയിരിക്കുന്ന രണ്ട് കരുക്കൾ എറിയുന്നു

- a) ഫലങ്ങൾ ഏതെല്ലാം
- b) രണ്ടും ഒറ്റസംഖ്യ ആകാനുള്ള സാധ്യത എത്ര
- c) രണ്ടും ഇരട്ടസംഖ്യ ആകാനുള്ള സാധ്യത എത്ര
- d) ഒരേണ്ണം പൂർണ്ണവർഗ്ഗം ആകാനുള്ള സാധ്യത എത്ര
- e) ഫലങ്ങളുടെ തുക 10ൽ താഴെ ആകാനുള്ള സാധ്യത എത്ര?

Answers

- a) (1, 1), (1, 2), (1, 3), (1, 4), (1, 5), (1, 6)
 (2, 1), (2, 2), (2, 3), (2, 4), (2, 5), (2, 6)
 (3, 1), (3, 2), (3, 3), (3, 4), (3, 5), (3, 6)
 (4, 1), (4, 2), (4, 3), (4, 4), (4, 5), (4, 6)
 (5, 1), (5, 2), (5, 3), (5, 4), (5, 5), (5, 6)
 (6, 1), (6, 2), (6, 3), (6, 4), (6, 5), (6, 6)
- b) ആദ്യവരിയിൽ മൂന്നെണ്ണം , മൂന്നാം വരിയിൽ മൂന്നെണ്ണം ,അഞ്ചാം വരിയിൽ മൂന്നെണ്ണം
 ആകെ 9
 സാധ്യത $\frac{9}{36} = \frac{1}{4}$
- b) Total favourable outcomes is 9
 Probability is $\frac{9}{36} = \frac{1}{4}$
- c) (1, 1)(1, 4), (4, 4), (4, 1)
 സാധ്യത $\frac{4}{36} = \frac{1}{9}$
- d) $\frac{30}{36}$

5) മഞ്ജുവിന് മൂന്ന് തിരത്തിലുള്ള ആഭരണങ്ങളുണ്ട് :പച്ച, ചുവപ്പ് , നീല നിറത്തിലുള്ള കമ്മലും ലയും .പല തരത്തിൽ അണിയുന്നു.

- a) എത്ര തരത്തിൽ ആഭരണങ്ങൾ ധരിക്കാം?
- b) ഒരേ നിറത്തിലുള്ള ആഭരണങ്ങൾ ധരിക്കാനുള്ള സാധ്യത എത്ര??
- c) വ്യത്യസ്ത നിറത്തിലുള്ള ആഭരണങ്ങൾ ധരിക്കാനുള്ള സാധ്യത എത്ര?

Answers

- a) ജോടികളുടെ എണ്ണം $3 \times 3 = 9$
 (Green, Green),(Green ,Red),(Green,Blus)
 (Blue, Green),(Blue ,Red),(Blue ,Blue)
 (Red, Green),(Red,Red),(Red,Blue)
- b) (Green,Green),(Red,Red),(Blue,Blue)
 സാധ്യത = $\frac{3}{9} = \frac{1}{3}$
- c) സാധ്യത $1 - \frac{1}{3} = \frac{2}{3}$