

തിരുവനന്തപുരം വിദ്യാഭ്യാസ ജില്ല

WS 3.1

ഗണിതം

STANDARD:10

സാധ്യതകളുടെ ഗണിതം

1. ഒരു പെട്ടിയിൽ 10 കറുത്ത പന്തുകളും 5 വെളുത്ത പന്തുകളുമുണ്ട്. പെട്ടിയിലേക്ക് നോക്കാതെ ഒരു പന്തെടുത്താൽ , അത് കറുത്തതാവാനുള്ള സാധ്യതയെത്ര? വെളുത്തതാകാനുള്ള സാധ്യതയെത്ര?

ആകെ പന്തുകളുടെ എണ്ണം = \_\_\_\_\_

കറുത്ത പന്തുകളുടെ എണ്ണം = \_\_\_\_\_

കറുത്ത പന്ത് കിട്ടാനുള്ള സാധ്യത =  $\frac{\text{കറുത്ത പന്തുകളുടെ എണ്ണം}}{\text{ആകെ പന്തുകളുടെ എണ്ണം}}$

=  $\frac{\text{-----}}{\text{-----}}$

വെളുത്ത പന്തുകളുടെ എണ്ണം = \_\_\_\_\_

വെളുത്ത പന്ത് കിട്ടാനുള്ള സാധ്യത =  $\frac{\text{വെളുത്ത പന്തുകളുടെ എണ്ണം}}{\text{ആകെ പന്തുകളുടെ എണ്ണം}}$

=  $\frac{\text{-----}}{\text{-----}}$

2. 1 മുതൽ 30 വരെയുള്ള എണ്ണൽ സംഖ്യകൾ ഓരോന്നും ഓരോ കടലാസുകുഷണത്തിൽ എഴുതി ഒരു പെട്ടിയിൽ ഇടുന്നു. ഇതിൽ നിന്നും ഒരു കടലാസ് എടുത്താൽ

a) ഇരട്ട സംഖ്യയാകാനുള്ള സാധ്യതയെത്ര?

b) അഭാജ്യസംഖ്യയാകാനുള്ള സാധ്യതയെത്ര?

a) ആകെ കടലാസു കുഷണങ്ങളുടെ എണ്ണം = -----

1 മുതൽ 30 വരെയുള്ള ഇരട്ടസംഖ്യകൾ 2, 4, 6,...30 ആണ്

1 മുതൽ 30 വരെയുള്ള ഇരട്ടസംഖ്യകളുടെ എണ്ണം = -----

ഇരട്ട സംഖ്യയാകാനുള്ള സാധ്യത =  $\frac{\text{ഇരട്ടസംഖ്യകളുടെ എണ്ണം}}{\text{ആകെ കടലാസു കുഷണങ്ങളുടെ എണ്ണം}}$

=  $\frac{\text{-----}}{\text{-----}}$

b) 1 മുതൽ 30 വരെയുള്ള അഭാജ്യസംഖ്യകൾ 2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19, 23, 29 ആണ്

1 മുതൽ 30 വരെയുള്ള അഭാജ്യസംഖ്യകളുടെ എണ്ണം = \_\_\_\_\_

$$\begin{aligned} \text{അഭാജ്യസംഖ്യയാകാനുള്ള സാധ്യത} &= \frac{\text{അഭാജ്യസംഖ്യകളുടെ എണ്ണം}}{\text{ആകെ കടലാസു കഷണങ്ങളുടെ എണ്ണം}} \\ &= \frac{\text{-----}}{\text{-----}} \end{aligned}$$

3. ഒരു പെട്ടിയിൽ വെളുത്തതും കറുത്തതുമായി ആകെ 18 മുത്തുകളുണ്ട്. അതിൽനിന്നും ഒരു കറുത്തമുത്ത് കിട്ടാനുള്ള സാധ്യത  $\frac{1}{3}$  ആണ്. എന്നാൽ

(a) പെട്ടിയിലെ കറുത്ത മുത്തുകളുടെ എണ്ണമെത്ര?

(b) പെട്ടിയിലെ വെളുത്ത മുത്തുകളുടെ എണ്ണമെത്ര?

(a) ആകെ മുത്തുകളുടെ എണ്ണം = ----

കറുത്ത മുത്ത് കിട്ടാനുള്ള സാധ്യത = ----

$$\text{കറുത്ത മുത്ത് കിട്ടാനുള്ള സാധ്യത} = \frac{\text{കറുത്ത മുത്തുകളുടെ എണ്ണം}}{\text{ആകെ മുത്തുകളുടെ എണ്ണം}}$$

$$\frac{1}{3} = \frac{\text{കറുത്ത മുത്തുകളുടെ എണ്ണം}}{18}$$

$$3 \times \text{കറുത്ത മുത്തുകളുടെ എണ്ണം} = 18$$

കറുത്ത മുത്തുകളുടെ എണ്ണം = ----

(b) വെളുത്ത മുത്തുകളുടെ എണ്ണം = 18 - ---- = ----

4 ചിത്രത്തിൽ ചതുരത്തിന്റെ നീളം 10 സെ.മി. , വീതി 8 സെ.മി.ആണ്. തന്നിരിക്കുന്ന ചതുരത്തിൽ നോക്കാതെ ഒരു കത്തിട്ടാൽ അത് വൃത്തത്തിനകത്താകാനുള്ള സാധ്യതയെത്ര?



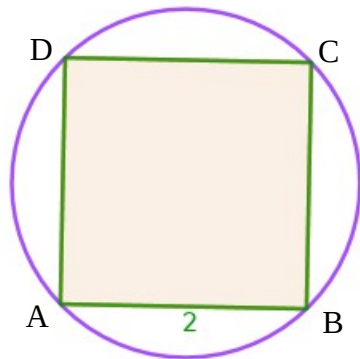
ചതുരത്തിന്റെ നീളം = ----  
 ചതുരത്തിന്റെ വീതി = ---  
 ചതുരത്തിന്റെ പരപ്പളവ് = ---- X ---- = ----

വൃത്തത്തിന്റെ ആരം =  $\frac{\text{-----}}{2}$  = ----

വൃത്തത്തിന്റെ പരപ്പളവ് =  $\pi r^2$  = ---- = ----

സാധ്യത =  $\frac{\text{വൃത്തത്തിന്റെ പരപ്പളവ്}}{\text{ചതുരത്തിന്റെ പരപ്പളവ്}}$   
 =  $\frac{\text{-----}}{\text{-----}}$

5. ചിത്രത്തിൽ കണ്ണടച്ചൊരു കുത്തിട്ടാൽ അത് സമചതുരത്തിനകത്താകാനുള്ള സാധ്യതയെത്ര?



സമചതുരത്തിന്റെ നീളം = ----

സമചതുരത്തിന്റെ പരപ്പളവ് = ----

$AB = BC = \text{----}$

$AC = \sqrt{AB^2 + BC^2} = \text{----} = \text{----}$

വൃത്തത്തിന്റെ ആരം =  $\frac{AC}{2} = \text{----}$

വൃത്തത്തിന്റെ പരപ്പളവ് =  $\pi r^2 = \text{----} = \text{----}$

കുത്ത് സമചതുരത്തിനകത്താകാനുള്ള സാധ്യത =  $\frac{\text{സമചതുരത്തിന്റെ പരപ്പളവ്}}{\text{വൃത്തത്തിന്റെ പരപ്പളവ്}}$   
 = ----