

ಎಸ್.ಎಸ್.ಎಲ್.ಸಿ

ಗಣಿತ ಮಾದರಿ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು

ಪರೀಕ್ಷಾ ದೀಪ್ತಿ

ಬಿಷಯಾಧಾರಿತ

ಸಂಖ್ಯಾಶಾಸ್ತ್ರ ಮತ್ತು ಸಂಭವನೀಯತೆ

ಅಧ್ಯಾಯಗಳು

ಸಂಖ್ಯಾಶಾಸ್ತ್ರ

ಸಂಭವನೀಯತೆ

ಅಂಕಗಳು

09

ಸಂಖ್ಯಾಶಾಸ್ತ್ರ

ಬಹು ಆಯ್ಕೆಯ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು :

1. ದತ್ತ ಪ್ರಾಪ್ತಾಂಕಗಳಲ್ಲಿ ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ಸಲ ಪುನರಾವರ್ತಿಸುವ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಮೌಲ್ಯವು ಪ್ರಾಪ್ತಾಂಕಗಳ
A) ಸರಾಸರಿಯಾಗಿದೆ B) ಬಹುಲಕವಾಗಿದೆ C) ಮಧ್ಯಾಂಕವಾಗಿದೆ D) ವ್ಯಾಪ್ತಿ ಆಗಿದೆ
2. ಈ ಕೆಳಗಿನ ದತ್ತಾಂಶಗಳ ಸರಾಸರಿಯು

ಅಂಕಗಳು	1	3	5	7
--------	---	---	---	---

- A) 16 B) 5 C) 1.6 D) 4
3. ಕೆಲವು ದತ್ತಾಂಶಗಳ 'ಸರಾಸರಿ' ಮತ್ತು 'ಬಹುಲಕ' ಹಾಗೂ ಮಧ್ಯಾಂಕಗಳ ಸಂಬಂಧವು
A) 3 ಮಧ್ಯಾಂಕ = 2 ಸರಾಸರಿ + ಬಹುಲಕ B) 3 ಸರಾಸರಿ = 2 ಮಧ್ಯಾಂಕ + ಬಹುಲಕ
C) ಸರಾಸರಿ = 2 ಮಧ್ಯಾಂಕ + ಬಹುಲಕ D) ಬಹುಲಕ = 3 ಸರಾಸರಿ + 2 ಮಧ್ಯಾಂಕ
4. ವರ್ಗಾಂತರದ ಮಧ್ಯಬಿಂದು (ಅಂಕ) ವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ ಸೂತ್ರ
A) $\frac{\text{ಮೇಲ್ಮಿತಿ}-\text{ಕೆಳಮಿತಿ}}{2}$ B) $\frac{\text{ಮೇಲ್ಮಿತಿ}+\text{ಕೆಳಮಿತಿ}}{3}$ C) $\frac{\text{ಮೇಲ್ಮಿತಿ}+\text{ಕೆಳಮಿತಿ}}{2}$ D) $\frac{\text{ಮೇಲ್ಮಿತಿ}+\text{ಕೆಳಮಿತಿ}}{3}$
5. ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಆವೃತ್ತಿ ವಿತರಣಾ ಕೋಷ್ಟಕದ ಸರಾಸರಿ

x	3	8	13	18
f	1	2	3	4

- A) 10 B) 11 C) 12 D) 13
6. ಸಂಚಿತ ಆವೃತ್ತಿಯ ವಿತರಣೆಯಲ್ಲಿ "ಕಡಿಮೆ ಇರುವ ವಿಧಾನದ" ಮತ್ತು "ಅಧಿಕವಿರುವ ವಿಧಾನದ" ಓಜೀವ್ ಗಳ , ಛೇದನದ ಬಿಂದುವಿನ ಕ್ಷಿತಿಜ ದೂರವನ್ನು ಸೂಚಿಸುವುದು
A) ಸರಾಸರಿ B) ಮಧ್ಯಾಂಕ C) ಬಹುಲಕ D) ವ್ಯಾಪ್ತಿ
7. ವರ್ಗೀಕೃತ ದತ್ತಾಂಶಗಳ ಸರಾಸರಿಯನ್ನು ನೇರ ವಿಧಾನದಿಂದ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ ಸೂತ್ರ
A) $\bar{X} = \frac{\sum f_i}{\sum f_i x_i}$ B) $\bar{X} = \frac{f_i x_i}{\sum f_i}$ C) $\bar{X} = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i}$ D) $\bar{X} = l + \left[\frac{f_1 - f_0}{2f_1 - f_0 - f_2} \right] h$
8. 10,6,8,11,15 ಈ ದತ್ತಾಂಶಗಳ ಮಧ್ಯಾಂಕವು
A) 11 B) 10 C) 6 D) 8
9. 5 ಪ್ರಾಪ್ತಾಂಕಗಳ ಸರಾಸರಿ 6 ಆಗಿದೆ. ಹಾಗಾದರೆ ಆ ಎಲ್ಲಾ ಪ್ರಾಪ್ತಾಂಕಗಳ ಮೊತ್ತ
A) 11 B) 26 C) 30 D) 42
10. ಮೂರು ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಸರಾಸರಿಯು 5 ಆಗಿದೆ. ಮೊದಲ ಎರಡು ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಮೊತ್ತವು 6 ಆದರೆ, ಮೂರನೆಯ ಸಂಖ್ಯೆಯು
A) 5 B) 9 C) 15 D) 21
11. 14,16,21,9,16,17,14,12,11 ಮತ್ತು 20 ಈ ಪ್ರಾಪ್ತಾಂಕಗಳ ಸರಾಸರಿ
A) 10 B) 13 C) 15 D) 12

ಒಂದು ಅಂಕದ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು :

1. 4,5,5,6,7,7,6,7,5,5 ಈ ದತ್ತಾಂಶಗಳ ಬಹುಲಕ (ರೂಢಿ ಬೆಲೆ) ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.
2. 6,4,2,10 ಮತ್ತು 7 ಈ ಪ್ರಾಪ್ತಾಂಕಗಳ ಮಧ್ಯಾಂಕವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

3. ಸಂಖ್ಯಾಶಾಸ್ತ್ರಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ದತ್ತ ಪ್ರಾಪ್ತಾಂಕಗಳ ಯಾವುದಾದರೂ ಎರಡು ಕೇಂದ್ರೀಯ ಪ್ರವೃತ್ತಿಯ ಅಳತೆಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ.
4. 5 – 15 ವರ್ಗಾಂತರದ ಮಧ್ಯಬಿಂದುವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

ಮೂರು ಅಂಕಗಳ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು :

1. ಈ ಕೆಳಗೆ ನೀಡಿರುವ ದತ್ತಾಂಶಗಳಿಗೆ ನೇರ ವಿಧಾನದಿಂದ ಸರಾಸರಿಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ: [S: 2022: 3]

ವರ್ಗಾಂತರ	ಆವೃತ್ತಿ
5 – 15	1
15 – 25	3
25 – 35	5
35 – 45	4
45 – 55	2

2. ಈ ಕೆಳಗಿನ ದತ್ತಾಂಶಗಳಿಗೆ ಮಧ್ಯಾಂಕವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ :

ವರ್ಗಾಂತರ	ಆವೃತ್ತಿ
0 – 20	6
20 – 40	9
40 – 60	10
60 – 80	8
80 – 100	7

3. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಶಾಲೆಯ X ನೇ ತರಗತಿಯ 60 ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಎತ್ತರದ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ಈ ದತ್ತಾಂಶಗಳಿಗೆ ಕಡಿಮೆ ವಿಧಾನದ ಓಜೀವ್ ರಚಿಸಿ.

ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಎತ್ತರ cm ಗಳಲ್ಲಿ	ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ (ಸಂಚಿತ ಆವೃತ್ತಿ)
130 ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ	4
140 ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ	12
150 ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ	30
160 ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ	45
170 ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ	56
180 ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ	60

4. ಈ ಕೆಳಗಿನ ವರ್ಗೀಕೃತ ದತ್ತಾಂಶಕ್ಕೆ ಸರಾಸರಿಯನ್ನು ನೇರ ವಿಧಾನದಿಂದ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ :

ವರ್ಗಾಂತರ	ಆವೃತ್ತಿ
10 – 20	2
20 – 30	3
30 – 40	5
40 – 50	7
50 – 60	3

5. ಈ ಕೆಳಗಿನ ವರ್ಗೀಕೃತ ದತ್ತಾಂಶಕ್ಕೆ ಬಹುಲಕ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ವರ್ಗಾಂತರ	ಆವೃತ್ತಿ
5 – 15	3
15 – 25	4
25 – 35	8
35 – 45	7
45 – 55	3

9. ಒಂದು ತರಗತಿಯ 50 ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ವೈದ್ಯಕೀಯ ತಪಾಸಣೆಯಲ್ಲಿ ಅವರ ಎತ್ತರಗಳು ಕೆಳಗಿನಂತೆ ದಾಖಲಾದವು. ಈ ದತ್ತಾಂಶಗಳಿಗೆ 'ಕಡಿಮೆ ವಿಧಾನದ' ಓಜೀವ್ ಎಳೆಯಿರಿ.

ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಎತ್ತರ cm ಗಳಲ್ಲಿ	ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ (ಸಂಚಿತ ಆವೃತ್ತಿ)
140 ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ	5
145 ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ	10
150 ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ	15
155 ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ	25
160 ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ	40
165 ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ	50

10. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಆವೃತ್ತಿ ವಿತರಣಾ ಕೋಷ್ಟಕಕ್ಕೆ ಬಹುಲಕವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ :

ವರ್ಗಾಂತರ	ಆವೃತ್ತಿ (f_i)
0 – 5	8
5 – 10	9
10 – 15	5
15 – 20	3
20 – 25	1
	$\sum f_i = 26$

11. ಒಬ್ಬ ವಿಮಾ ಪಾಲಿಸಿ ಏಜೆಂಟನು ಪಡೆದ 35 ಪಾಲಿಸಿದಾರರ ವಯಸ್ಸುಗಳ ವಿತರಣೆಯ ದತ್ತಾಂಶಗಳು ಕೆಳಗಿನಂತೆ ಇವೆ. ಈ ದತ್ತಾಂಶಗಳಿಗೆ 'ಕಡಿಮೆ ವಿಧಾನದ' ಓಜೀವ್ ರಚಿಸಿ.

ವಯಸ್ಸು (ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ)	ಪಾಲಿಸಿದಾರರ ಸಂಖ್ಯೆ
20 ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ	2
25 ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ	6
30 ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ	12
35 ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ	16
40 ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ	20
45 ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ	25
50 ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ	35

12. ಈ ಕೆಳಗಿನ ದತ್ತಾಂಶಗಳಿಗೆ ಮಧ್ಯಾಂಕವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ :

ವರ್ಗಾಂತರ	ಆವೃತ್ತಿ
20 – 40	7
40 – 60	15
60 – 80	20
80 – 100	8

13. ಈ ಕೆಳಗಿನ ದತ್ತಾಂಶಗಳಿಗೆ ಬಹುಲಕವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ :

ವರ್ಗಾಂತರ	ಆವೃತ್ತಿ
1 – 3	6
3 – 5	9
5 – 7	15
7 – 9	9
9 – 11	1

14. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಕಾರ್ಖಾನೆಯ 50 ಕೆಲಸಗಾರರ ದೈನಂದಿನ ಆದಾಯದ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ಈ ದತ್ತಾಂಶಗಳಿಗೆ ಕಡಿಮೆ ವಿಧಾನದ ಓಜೀವ್ ರಚಿಸಿರಿ.

ದೈನಂದಿನ ಆದಾಯ	ಕೆಲಸಗಾರರ ಸಂಖ್ಯೆ
100 ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ	0
120 ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ	8
140 ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ	20
160 ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ	34
180 ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ	44
200 ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ	50

15. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಆವೃತ್ತಿ ವಿತರಣಾ ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿರುವ ದತ್ತಾಂಶಗಳಿಗೆ ಬಹುಲಕವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ :

ಕುಟುಂಬದ ಗಾತ್ರ	1 – 3	3 – 5	5 – 7	7 – 9	9 – 11
ಕುಟುಂಬಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ	7	8	2	2	1

16. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಆವೃತ್ತಿ ವಿತರಣಾ ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿರುವ ದತ್ತಾಂಶಗಳಿಗೆ ಮಧ್ಯಾಂಕವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ :

ತೂಕ(ಕೆ.ಜಿ.ಗಳಲ್ಲಿ)	15 – 20	20 – 25	25 – 30	30 – 35	35 – 40
ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ	2	3	6	4	5

17. ಒಂದು ಗ್ರಾಮದ 100 ಹೊಲಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿ ಹೆಕ್ಟೇರ್ ಗೆ ಉತ್ಪಾದಿಸುವ ಗೋಧಿಯ ಇಳುವರಿಯನ್ನು ಕೆಳಗಿನ ಕೋಷ್ಟಕವು ನೀಡುತ್ತಿದೆ :

ಉತ್ಪಾದನಾ ಇಳುವರಿ	50 – 55	55 – 60	60 – 65	65 – 70	70 – 75	75 – 80
ಕೆ.ಜಿ/ಹೆಕ್ಟೇರ್ ಗಳಲ್ಲಿ						
ಹೊಲಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ	2	8	12	24	38	16

ಈ ವಿತರಣೆಯನ್ನು 'ಅಧಿಕ ಇರುವ ವಿಧಾನದ' ವಿತರಣೆಗಾಗಿ ಬದಲಾಯಿಸಿ , ಇದರ ಓಜೀವ್ ಎಳೆಯಿರಿ.

18. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಆವೃತ್ತಿ ವಿತರಣಾ ಕೋಷ್ಟಕಕ್ಕೆ ಮಧ್ಯಾಂಕವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ವರ್ಗಾಂತರ	ಆವೃತ್ತಿ (f_i)
1 – 4	6
4 – 7	30
7 – 10	40
10 – 13	16
13 – 16	4
16 – 19	4
	$\sum f_i = 100$

19. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಆವೃತ್ತಿ ವಿತರಣಾ ಕೋಷ್ಟಕಕ್ಕೆ ಬಹುಲಕವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ :

ವರ್ಗಾಂತರ	ಆವೃತ್ತಿ (f_i)
10 – 25	2
25 – 40	3
40 – 55	7
55 – 70	6
70 – 85	6
85 – 100	6
	$\sum f_i = 30$

20. ಒಂದು ತರಗತಿಯ 35 ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ತೂಕಗಳು ಅವರ ವೈದ್ಯಕೀಯ ತಪಾಸಣೆಯ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಈ ಕೆಳಗಿನಂತೆ ದಾಖಲಾದವು. ಈ ದತ್ತಾಂಶಗಳಿಗೆ 'ಕಡಿಮೆ ವಿದಾನ'ದ ಓಜೀವ್ ರಚಿಸಿ :

ತೂಕಗಳು (ಕೆ.ಜಿ.ಗಳಲ್ಲಿ)	ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ
38 ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ	0
40 ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ	3
42 ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ	5
44 ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ	9
46 ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ	14
48 ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ	28
50 ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ	32
52 ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ	35

ಸಂಭವನೀಯತೆ

ಬಹು ಆಯ್ಕೆಯ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು :

1. ಒಂದು ಆಟವನ್ನು ಗೆಲ್ಲುವ ಸಂಭವನೀಯತೆಯು 0.3 ಆದರೆ, ಅದೇ ಆಟವನ್ನು ಸೋಲುವ ಸಂಭವನೀಯತೆ

A) 0.3 B) 0.7 C) 0.5 D) 1
2. $P(A) = \frac{2}{3}$ ಆದರೆ , $P(\bar{A})$ ಯು

A) $\frac{1}{3}$ B) 3 C) 1 D) $\frac{3}{2}$
3. 1 ರಿಂದ 6 ರವರೆಗೆ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಮುಖಗಳ ಮೇಲೆ ನಮೂದಿಸಿರುವ ಘನಾಕೃತಿ ದಾಳವೊಂದನ್ನು ಒಮ್ಮೆ ಉರುಳಿಸಿದೆ. ಒಂದು ಪೂರ್ಣ ವರ್ಗಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಮೇಲ್ಮುಖದಲ್ಲಿ ಪಡೆಯುವ ಸಂಭವನೀಯತೆ

A) $\frac{1}{6}$ B) $\frac{2}{6}$ C) $\frac{3}{6}$ D) 1
4. 1 ರಿಂದ 6 ರವರೆಗಿನ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಒಂದು ಘನಾಕೃತಿಯ ದಾಳವನ್ನು ಒಂದು ಬಾರಿ ಉರುಳಿಸಿದಾಗ , ಬೆಸ ಸಂಖ್ಯೆ ಮೇಲೆ ಬರುವ ಸಂಭವನೀಯತೆಯು

A) $\frac{3}{6}$ B) $\frac{1}{6}$ C) $\frac{2}{6}$ D) $\frac{4}{6}$
5. 1 ರಿಂದ 6 ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಮುಖದ ಮೇಲೆ ಹೊಂದಿರುವ ಒಂದು ಕುಂದಿಲ್ಲದ ದಾಳವನ್ನು ಒಂದು ಬಾರಿ ಉರುಳಿಸಿದೆ. ಸಂಖ್ಯೆ 4 ನ್ನು ಮೇಲ್ಮುಖದಲ್ಲಿ ಪಡೆಯುವ ಸಂಭವನೀಯತೆ

A) $\frac{4}{6}$ B) $\frac{3}{6}$ C) $\frac{2}{6}$ D) $\frac{1}{6}$
6. $P(A) = 0.05$ ಆದರೆ , $P(\bar{A})$ ಯು

A) 0.59 B) 0.95 C) 1 D) 1.05
7. ಒಂದು ಯಾದೃಷ್ಟಿಕ ಪ್ರಯೋಗದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಘಟನೆಯ ಸಂಭವಿಸುವಿಕೆಯ ಮತ್ತೊಂದು ಘಟನೆಯ ಸಂಭವಿಸುವಿಕೆಯನ್ನು ತಡೆದರೆ ಅದು

A) ಪೂರಕ ಘಟನೆಗಳು B) ಖಚಿತ ಘಟನೆಗಳು
C) ಪರಸ್ಪರ ವರ್ಜ್ಯವಲ್ಲದ ಘಟನೆಗಳು D) ಪರಸ್ಪರ ವರ್ಜ್ಯ ಘಟನೆಗಳು
8. ಒಂದು ಆಟದಲ್ಲಿ ಗೆಲ್ಲುವ ಸಂಭವನೀಯತೆಯು 0.3 ಆದರೆ, ಅದೇ ಆಟದಲ್ಲಿ ಸೋಲುವ ಸಂಭವನೀಯತೆಯು

A) 0.1 B) 0.3 C) 0.7 D) 1.3
9. 1 ರಿಂದ 6 ರವರೆಗಿನ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಒಂದು ಘನಾಕೃತಿಯ ದಾಳವನ್ನು ಒಂದು ಬಾರಿ ಉರುಳಿಸಿದಾಗ , ಬೆಸಸಂಖ್ಯೆ ಮೇಲೆ ಬರುವ ಸಂಭವನೀಯತೆಯು

A) $\frac{1}{6}$ B) $\frac{4}{6}$ C) $\frac{2}{6}$ D) $\frac{3}{6}$
10. ಸಂಭವನೀಯತೆಯು ಒಂದು ಯಾದೃಷ್ಟಿಕ ಪ್ರಯೋಗದಲ್ಲಿ “ಒಂದು ಘಟನೆಯ ಸಂಭವಿಸುವಿಕೆಯು ಮತ್ತೊಂದು ಘಟನೆಯ ಸಂಭವಿಸುವಿಕೆಯನ್ನು ತಡೆಯುವುದಾದರೆ” ಆ ಘಟನೆಯು

A) ಪೂರಕ ಘಟನೆ B) ಅಸಂಭವ ಘಟನೆ
C) ಪರಸ್ಪರ ವರ್ಜ್ಯ ಘಟನೆ D) ಖಚಿತ ಘಟನೆ

11. ಒಂದು ಆಟದ ಗೆಲ್ಲುವ ಸಂಭವನೀಯತೆಯು $\frac{5}{6}$ ಆದರೆ , ಅದೇ ಆಟದ ಸೋಲುವ ಸಂಭವನೀಯತೆಯು

A) $-\frac{5}{6}$

B) $\frac{5}{6}$

C) $-\frac{1}{6}$

D) $\frac{1}{6}$

ಒಂದು ಅಂಕದ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು :

1. ಒಂದು 'ಅಸಾಧ್ಯ ಘಟನೆ'ಯ ಸಂಭವನೀಯತೆ ಬರೆಯಿರಿ
2. ಒಂದು ಆಟದ ಗೆಲ್ಲುವ ಸಂಭವನೀಯತೆಯು 0.8 ಆಗಿದೆ. ಅದೇ ಆಟದಲ್ಲಿ ಸೋಲುವ ಸಂಭವನೀಯತೆ ಎಷ್ಟು ?
3. 'ಏಕಕಾಲದಲ್ಲಿ ಕುಂದಿಲ್ಲದ ಎರಡು ನಾಣ್ಯಗಳನ್ನು ಒಂದು ಬಾರಿ ಚಿಮ್ಮುವ ಯಾದೃಚ್ಛಿಕ ಪ್ರಯೋಗ' ದ ಫಲಿತ ಗಣವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.
4. ಖಚಿತ ಘಟನೆಯ ಸಂಭವನೀಯತೆ ಎಷ್ಟು ?
5. ಕುಂದಿಲ್ಲದ ನಾಣ್ಯವನ್ನು ಒಂದು ಬಾರಿ ಚಿಮ್ಮಿಸಿದಾಗ , ಶಿರವನ್ನು ಪಡೆಯುವ ಸಂಭವನೀಯತೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಎರಡು ಅಂಕಗಳ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು :

1. ಇಂಗ್ಲೀಷ್ ವರ್ಣಮಾಲೆಯ ಅಕ್ಷರಗಳಿಂದ ಆ

A	B	C	D	E	F
---	---	---	---	---	---

 ಗಳನ್ನು ಒಂದು ಘನಾಕೃತಿಯ ದಾಳದ ಮುಖಗಳ ಮೇಲೆ ಗುರುತಿಸಿದೆ. ಈ ದಾಳವನ್ನು ಒಂದು ಬಾರಿ ಉರುಳಿಸಿದಾಗ ಮೇಲೆ ಬರುವ ಮುಖದಲ್ಲಿ ಸ್ವರಾಕ್ಷರ (Vowel) ಬರುವ ಸಂಭವನೀಯತೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.
2. ಒಂದು ಅವಕಾಶದ ಆಟದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಸೂಚಕವು ಚಕ್ರಕಾರವಾಗಿ ತಿರುಗಿ 1,2,3,4,5,6,7,8 ಈ ಅಂಕಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದಾದರೊಂದು ಅಂಕಿಯನ್ನು ಸೂಚಿಸುವಂತೆ ನಿಶ್ಚಲವಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಇವೆಲ್ಲವೂ ಸಮಾನ ಸಾಧ್ಯತೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಸೂಚಕವು ಸೂಚಿಸುವ ಸಂಖ್ಯೆ ಒಂದು ಬೆಸ ಸಂಖ್ಯೆ ಆಗಿರುವ ಸಂಭವನೀಯತೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.
3. ಮೂರು ಕುಂದಿಲ್ಲದ ನಾಣ್ಯಗಳನ್ನು ಜೊತೆಯಾಗಿ ಚಿಮ್ಮಲಾಗಿದೆ. ಹೆಚ್ಚಂದರೆ ಒಂದು ಶಿರ ಪಡೆಯುವ ಸಂಭವನೀಯತೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.
4. ಎರಡು ನಾಣ್ಯವನ್ನು ಜೊತೆಯಾಗಿ ಚಿಮ್ಮಲಾಗಿದೆ. ಕನಿಷ್ಠ ಒಂದು ಪುಚ್ಚವನ್ನು ಪಡೆಯುವ ಸಂಭವನೀಯತೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.
5. ಮುಖಗಳ ಮೇಲೆ 1 ರಿಂದ 6 ರವರೆಗೆ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಒಂದು ದಾಳವನ್ನು ಒಂದು ಸಲ ಉರುಳಿಸಿದಾಗ ಈ ಕೆಳಗಿನ ಘಟನೆಗಳು ಪಡೆಯುವ ಸಂಭವನೀಯತೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.
 - a) ಒಂದು ಸಮಸಂಖ್ಯೆ
 - b) ಒಂದು ವರ್ಗಸಂಖ್ಯೆ
6. 1 ರಿಂದ 6 ರವರೆಗಿನ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ನಮೂದಿಸಿರುವ ಒಂದು ಕುಂದಿಲ್ಲದ ದಾಳವನ್ನು ಒಂದು ಬಾರಿ ಉರುಳಿಸಲಾಗಿದೆ. ಮೇಲ್ಮುಖದಲ್ಲಿ ಒಂದು ವರ್ಗ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಪಡೆಯುವ ಸಂಭವನೀಯತೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿದು ನಂತರ ಇದರ ಪೂರಕ ಘಟನೆಯ ಸಂಭವನೀಯತೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.
7. ಒಂದು ಪೆಟ್ಟಿಗೆಯಲ್ಲಿ 1 ರಿಂದ 90 ರವರೆಗಿನ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು ನಮೂದಾಗಿರುವ 90 ಬಿಲ್ಲಗಳಿವೆ. ಪೆಟ್ಟಿಗೆಯಿಂದ ಒಂದು ಬಿಲ್ಲೆಯನ್ನು ಯಾದೃಚ್ಛಿಕವಾಗಿ ತೆಗೆದರೆ , ಅದು ಒಂದು ಪೂರ್ಣ ವರ್ಗ ಸಂಖ್ಯೆ ಆಗಿರುವ ಸಂಭವನೀಯತೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

8. 500 ಲಾಟರಿ ಟಿಕೆಟ್‌ಗಳನ್ನು ಮಾರಾಟ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ 5 ಟಿಕೆಟ್‌ಗಳಿಗೆ ಬಹುಮಾನವನ್ನು ಇಡಲಾಗಿದೆ. ಸಂಜಯ್‌ನು ಒಂದು ಲಾಟರಿ ಟಿಕೆಟ್ ನ್ನು ಕೊಂಡುಕೊಂಡರೆ , ಅವನು ಲಾಟರಿ ಬಹುಮಾನವನ್ನು ಗೆಲ್ಲುವ ಸಂಭವನೀಯತೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.
9. ಎರಡು ನಾಣ್ಯವನ್ನು ಜೊತೆಯಾಗಿ ಏಕಕಾಲದಲ್ಲಿ ಚಿಮ್ಮಿದಾಗ ಕನಿಷ್ಠ ಒಂದು ಶಿರವನ್ನು ಪಡೆಯುವ ಸಂಭವನೀಯತೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.
10. ಮುಖಗಳ ಮೇಲೆ 1 ರಿಂದ 6 ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬರೆದಿರುವ ಒಂದು ಘನಾಕೃತಿಯ ದಾಳವನ್ನು ಎರಡು ಬಾರಿ ಉರುಳಿಸಲಾಗಿದೆ. ಹಾಗಾದರೆ ಮುಖಗಳ ಮೇಲಿನ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಮೊತ್ತ 10 ಬರುವ ಸಂಭವನೀಯತೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.
11. ಒಂದು ಕುಂದಿಲ್ಲದ ನಾಣ್ಯವನ್ನು ಎರಡು ಬಾರಿ ಚಿಮ್ಮಿಸಿದಾಗ ಕೆಳಗಿನ ಘಟನೆಗಳನ್ನು ಪಡೆಯುವ ಸಂಭವನೀಯತೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ :
- a) ಎರಡು ಶಿರಗಳು
- b) ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾಗಿ ಒಂದು ಪುಚ್ಚು
12. ಖಚಿತ ಘಟನೆ ಮತ್ತು ಅಸಂಭವ ಘಟನೆಯ ಸಂಭವನೀಯತೆಯನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.
13. ಎರಡು ನಾಣ್ಯಗಳನ್ನು ಜೊತೆಯಾಗಿ ಚಿಮ್ಮಲಾಗಿದೆ. ಕನಿಷ್ಠ ಒಂದು ಶಿರವನ್ನು ಪಡೆಯುವ ಸಂಭವನೀಯತೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.
14. ಮುಖಗಳ ಮೇಲೆ 1 ರಿಂದ 6 ಸಂಖ್ಯೆಗಳಿರುವ ಎರಡು ಕುಂದಿಲ್ಲದ ದಾಳಗಳನ್ನು ಒಮ್ಮೆಗೆ ಉರುಳಿಸಲಾಗಿದೆ. ಅವುಗಳ ಮೇಲಿನ ಮೊತ್ತ 7 ಪಡೆಯುವ ಸಂಭವನೀಯತೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.
15. ಮುಖಗಳ ಮೇಲೆ 1 ರಿಂದ 6 ಸಂಖ್ಯೆಗಳಿರುವ ಒಂದು ದಾಳವನ್ನು ಒಂದು ಬಾರಿ ಉರುಳಿಸಲಾಗಿದೆ. ಮೇಲಿನ ಮುಖದಲ್ಲಿ ಸಮಸಂಖ್ಯೆ ಅಥವಾ "3" ರ ಅಪವರ್ತನ ಬರುವ ಸಂಭವನೀಯತೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.
16. A ಯು ಒಂದು ಯಾದೃಚ್ಛಿಕ ಪ್ರಯೋಗದ ಘಟನೆ. $P(A):P(\bar{A}) = 5:11$ ಆದರೆ , $P(A)$ ಮತ್ತು $P(\bar{A})$ ಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.
17. ಒಂದು ಪೆಟ್ಟಿಗೆಯಲ್ಲಿ 500 ಕೈಗಡಿಯಾರಗಳಿವೆ. ಅದರಲ್ಲಿ 50 ಕೈಗಡಿಯಾರಗಳು ದೋಷಪೂರಿತವಾಗಿದೆ. ಆ ಪೆಟ್ಟಿಗೆಯಿಂದ ಒಂದು ಕೈಗಡಿಯಾರವನ್ನು ಯಾದೃಚ್ಛಿಕವಾಗಿ ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿದಾಗ ಅದು ದೋಷಪೂರಿತವಾಗಿರುವ ಸಂಭವನೀಯತೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.
18. ಒಂದು ನಾಣ್ಯವನ್ನು ಎರಡು ಬಾರಿ ಚಿಮ್ಮಿಸಿದಾಗ ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾಗಿ ಒಂದು ಪುಚ್ಚು ಮೇಲೆ ಬರುವ ಸಂಭವನೀಯತೆ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.
19. 10 ರಿಂದ 18 ರವರೆಗಿನ ಸಂಖ್ಯೆಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಯಾದೃಚ್ಛಿಕವಾಗಿ ಆರಿಸಲಾಗಿದೆ. ಆ ಸಂಖ್ಯೆಯು ಒಂದು ಅವಿಭಾಜ್ಯ ಸಂಖ್ಯೆಯಾಗಿರುವ ಸಂಭವನೀಯತೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.
20. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾದೃಚ್ಛಿಕ ಪ್ರಯೋಗಗಳ ಫಲಿತ ಗಣವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ :
- a) ಕುಂದಿಲ್ಲದ ಒಂದು ನಾಣ್ಯವನ್ನು ಒಂದು ಬಾರಿ ಚಿಮ್ಮಿದಾಗ
- b) ಕುಂದಿಲ್ಲದ ಎರಡು ನಾಣ್ಯಗಳನ್ನು ಜೊತೆಯಾಗಿ ಒಂದು ಬಾರಿ ಚಿಮ್ಮಿದಾಗ

21. ಕುಂದಿಲ್ಲದ ಒಂದು ಘನಾಕೃತಿಯ ದಾಳದ ಮುಖಗಳನ್ನು 1 ರಿಂದ 6 ಅಂಕಗಳಿಂದ ಗುರುತಿಸಿ, ಒಂದು ಬಾರಿ ಉರುಳಿಸಿದಾಗ , ಮೇಲೆ ಕಾಣುವ ಮುಖದಲ್ಲಿ ವರ್ಗಸಂಖ್ಯೆ ಇರುವ ಸಂಭವನೀಯತೆ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

22. ಎರಡು ದಾಳಗಳನ್ನು ಜೊತೆಯಾಗಿ ಎಸೆಯಲಾಗಿದೆ.

a) ಒಂದೇ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು ಎರಡೂ ಮುಖಗಳಲ್ಲಿ ಬರುವ ಮತ್ತು

b) ಎರಡೂ ಮುಖಗಳಲ್ಲಿ 5 ರ ಗುಣಕಗಳು ಬರುವ ಸಂಭವನೀಯತೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಮೂರು ಅಂಕಗಳ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು :

1. ಒಂದು ಚೀಲದಲ್ಲಿ 3 ಕೆಂಪು ಚೆಂಡುಗಳು , 5 ಬಿಳಿ ಚೆಂಡುಗಳು ಮತ್ತು 8 ನೀಲಿ ಚೆಂಡುಗಳಿವೆ. ಚೀಲದಿಂದ ಯಾದೃಚ್ಛಿಕವಾಗಿ ಒಂದು ಚೆಂಡನ್ನು ಹೊರತೆಗೆಯಲಾಗಿದೆ. ಆ ಚೆಂಡು

a) ಒಂದು ಕೆಂಪು ಚೆಂಡು ಆಗಿರುವ

b) ಬಿಳಿ ಚೆಂಡು ಆಗಿರದ ಸಂಭವನೀಯತೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.