மாதிரி வினாத்தாள்

நிகழ்தகவு - பகுதி I

10th Standard

Reg.No. : | | | | | | |

கணிதம்

I.அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும்.
II.நீலம் அல்லது கருப்பு மையினை மட்டுமே எழுதுவதற்கு பயன்படுத்த வேண்டும்.
III.வினா எண் 15- ற்கு கண்டிப்பாக விடையளிக்கவும்.

Time : 01:30:00 Hrs　　　　Total Marks : 40

பகுதி - அ

5 x 1 = 5

1) ∅ என்பது ஒரு இயலா நிகழ்ச்சி எனில்,P(∅)=

(a) 1　(b) $\frac{1}{4}$　(c) 0　(d) $\frac{1}{2}$

2) S என்பது சமவிப்பு சோதனையில் கூறுவெளி எனில்,P(S)=

(a) 0　(b) $\frac{1}{8}$　(c) $\frac{1}{2}$　(d) 1

3) S என்ற நிகழ்ச்சியின் நிகழ்தகவு p எனில், பின்வருவனவற்றில் p எதை நிறைவு செய்யும்

(a) 0　(b) $0 \leq p \leq 1$　(c) $0 \leq p < 1$　(d) \(0

4) A மற்றும் B என்பன ஏதேனும் இரு நிகழ்ச்சிகள்.மேலும் S என்பது சமவாய்ப்புச் சோதனையில் கூறுவெளி எனில்,P(Ā∩B)=

(a) P(B)-P(A∩B)　(b) P(A∩B)-P(B)　(c) P(S)　(d) P[(A∪B)']

5) ஒரு மாணவன் கணிதத்தில் 100 மதிப்பெண் பெறுவதற்கான நிகழ்தகவு $\frac{4}{5}$.அவர் 100 மதிப்பெண் பெறாமல் இருப்பதற்கான நிகழ்தகவு

(a) $\frac{1}{5}$　(b) $\frac{2}{5}$　(c) $\frac{3}{5}$　(d) $\frac{4}{5}$

பகுதி - ஆ

5 x 2 = 10

6) முதல் இருபது இயல் எண்களிலிருந்து ஒரு முழு எண் சமவாய்ப்பு முறையில் தேர்ந்தெடுக்கப்படுகிறது.அந்த எண் ஒரு பகா எண்ணாக இருப்பதற்கான நிகழ்தகவினைக் காண்க.

7) 35 பொருட்கள் அடங்கிய தொகுப்பு ஒன்றில் 7 பொருட்கள் குறைபாடுடையன.அத்தொகுப்பிலிருந்து ஒரு பொருள் சமவாய்ப்பு முறையில் தேர்ந்தெடுக்கும் போது அது குறைபாடற்ற பொருளாக இருப்பதற்கான நிகழ்தகவு காண்க.

8) ஒரு வகுப்பில் உள்ள 25 மாணவர்களில் 20 பேர் ஆண்கள் மற்றும் 15 பேர் பெண்கள்.சமவாய்ப்பு முறையில் ஒரு மாணவர் தேர்ந்தெடுக்கப்படுகிறார் எனில்,பின்வரும் நிகழ்ச்சிகளின் நிகழ்த்தகவுகளை காண்க. (i)தேர்ந்தெடுக்கப்படுபவர் மாணவனாக இருத்தல்
(ii)தேர்ந்தெடுக்கப்படுபவர் மாணவியாக இருத்தல்

9) ஒரு குறிப்பிட்ட நாளில் மழை வருவதற்கான நிகழ்தகவு 0.76.அக்குறிப்பிட்ட நாளில் மழை வராமல் இருப்பதற்கான நிகழ்தகவு யாது?

10) ஒரு பையில் 5 சிவப்பு மற்றும் சில நீல நிற பந்துகள் உள்ளன.அப்பையிலிருந்து ஒரு நீல நிற பந்தை எடுப்பதற்கான நிகழ்தகவு,ஒரு சிவப்பு நிற பந்தை எடுப்பதற்கான நிகழ்தகவின் மூன்று மடங்கு எனில்,அப்பையில் உள்ள நீல நிறப் பந்துகளின் எண்ணிக்கையை காண்க.

பகுதி - இ

5 x 5 = 25

11) ஒரு சீரான பகடை ஒரு முறை உருட்டப்படுகிறது.பின்வரும் நிகழ்ச்சிக்கான நிகழ்தகவுகளைக் காண்க. (i)எண் 4 கிடைத்தல்　(ii)ஒரு இரட்டைப்படை எண் கிடைத்தல்
(iii)6-ன் பகா காரணிகள் கிடைத்தல்
(iv)4-ஐ விடப் பெரிய எண் கிடைத்தல்

12) ஒரு சீரான நாணயம் இரண்டு முறை சுண்டப்படுகிறது.கீழ்காணும் நிகழ்ச்சிக்கான நிகழ்தகவுகளைக் காண்க.
(i)இரு தலைகள் கிடைத்தல்　(ii)குறைந்தது ஒரு தலை கிடைத்தல்
(iii)ஒரு பூ மட்டும் கிடைத்தல்

13) ஒரு சீரான பகடைகள் ஒரு முறை உருட்டப்படுகிறது. கீழ்காணும் நிகழ்ச்சிக்கான நிகழ்தகவுகளைக் காண்க.
(i)முக எண்களின் கூடுதல் 8 ஆக இருத்தல்
(ii)முக எண்கள் ஒரே எண்களாக(doublet) இருத்தல்
(iii)முக எண்களின் கூடுதல் 8-ஐ விட அதிகமாக இருத்தல்

14) நன்கு கலைத்து வைக்கபட்ட 52 சீட்டுகளைக் கொண்ட சீட்டுக் கட்டிலிருந்து சமவாய்ப்புச் சோதனை முறையில் ஒரு சீட்டு எடுக்கப்படுகிறது.அந்தச் சீட்டு பின்வருமாறு இருக்க நிகழ்தகவுகளைக் காண்க.

(i) இராசா　(ii)கருப்பு இராசா　(iii)ஸ்பேடு　(iv)டயமண்ட் 10

52 சீட்டுகளின் விவரம்.

Spade ♠	Hearts ♥	Clavor ♣	Diamond ♦
A	A	A	A
2	2	2	2
3	3	3	3
4	4	4	4
5	5	5	5
6	6	6	6
7	7	7	7
8	8	8	8
9	9	9	9
10	10	10	10
J	J	J	J
Q	Q	Q	Q
K	K	K	K
13	13	13	13

15) a) மூன்று நாணயங்கள் ஒரே நேரத்தில் சுண்டப்படுகின்றன.பின்வரும் நிகழ்ச்சிகளுக்கு நிகழ்தகவினை காண்க. (i)குறைந்தது ஒரு தலை கிடைப்பது (ii)இரு பூக்கள் மட்டும் கிடைப்பது (iii)குறைந்தது இரு தலைகள் கிடைப்பது

(OR)

b) இரு பகடைகள் ஒரே நேரத்தில் உருட்டப்படும்போது கிடைக்கும் முக எண்களின் பெருக்கற்பலன் ஒரு பகா எண்ணாக இருப்பதற்கான நிகழ்தகவினைக் காண்க.

****

QB365 QUESTION BANK 365 https://www.qb365.in