

5. நிகழ்தகவு

(1) பின்வருவனவற்றுள் எது ஒரு நிகழ்ச்சியின் நிகழ்தகவாகவோ இருக்க முடியாது?

- (1) $\frac{-1}{2}$ (2) $\frac{2}{3}$ (3) $\frac{1}{6}$ (4) $\frac{4}{5}$

(2) தொன்மை நிகழ்வானது ஒரு சோதனையில் அனைத்து விளைவுகளும் எவ்வாறு இருப்பதாக அனுமானிக்கிறது.

- (1) ஒன்றையொன்று சாராதவை (2) சார்ந்தவை
(3) சமவாய்ப்புள்ளவை
(4) ஒன்றையொன்று சாராதவை அல்ல

(3) நடக்க இயலாத நிகழ்ச்சியின் நிகழ்தகவு

- (1) 0 (2) -1 (3) 1 (4) இவற்றில் எதுவுமில்லை

(4) ஒரு நிகழ்ச்சி நடப்பதற்கான நிகழ்தகவு 23% எனில் நிகழ்ச்சியின் நிகழ்தகவு

- (1) 23 (2) 2.3 (3) 0.23 (4) 0.023

(5) $P(A)=1$ எனில் அந்த நிகழ்ச்சியானது

- (1) உறுதியான நிகழ்ச்சி (2) நிகழ்ச்சி நடக்கலாம்
(3) நிகழ்ச்சி ஒருபோதும் நடைபெறாது
(4) நிகழ்ச்சி நடக்காமல் இருக்கலாம்

(6) ஒரு சோதனை ஆய்வில் 800 நபர்களில், 500 நபர்களிடம் இடைநிலைக் கல்விச் சான்று இருப்பதாக அறியப்பட்டது. சமவாய்ப்பு முறையில் ஒருவர் தேர்ந்தெடுக்கப்படும்போது அந்த நபர் அச்சான்று வைத்திருக்காமல் இருக்க நிகழ்தகவு என்ன?

- (1) 0.625 (2) 0.725 (3) 0.375 (4) 0.875

(7) ஒரு மட்டைப் பந்து விளையாட்டில் ஒரு மட்டை வீரர் 30 பந்துகளில் 6 பந்துகளை ஆறு ஓட்டங்களாக மாற்றுகிறார். அவர் ஒரு பந்தை ஆறு ஓட்டங்களாக மாற்றாமல் இருக்க நிகழ்தகவு என்ன?

- (1) $\frac{1}{5}$ (2) $\frac{2}{5}$ (3) $\frac{3}{5}$ (4) $\frac{4}{5}$

(8) ஒரு நாணயம் 15 முறை சுண்டப்பட்டதில் 10 முறை தலையும், 5 முறை பூவும் கிடைத்ததாக பதிவு செய்யப்பட்டுள்ளது. பூ கிடைக்காமல் இருக்க நிகழ்தகவு என்ன?

- (1) $\frac{1}{3}$ (2) $\frac{2}{3}$ (3) 0 (4) 1

(9) ஒரு வகுப்பில் நடத்தப்பட்ட மருத்துவச் சோதனையில் 15 நபர்கள் A வகை இரத்தமும், 12 நபர்கள் AB வகை இரத்தமும், 3 நபர்கள் B வகை இரத்தமும், 10 நபர்கள் O வகை இரத்தமும் உடையவர்களாக அறியப்பட்டனர். சமவாய்ப்பு முறையில் ஒரு மாணவர்

தேர்ந்தெடுக்கப்படும்போது அந்த மாணவர் AB வகை இரத்தம் கொண்டவராக நிகழ்தகவு என்ன?

- (1) $\frac{3}{10}$ (2) $\frac{1}{4}$ (3) $\frac{10}{3}$ (4) $\frac{7}{10}$

(10) ஒரு வினாவிற்கு சரியான விடையை ஊகிக்க நிகழ்தகவு $\frac{x}{3}$ மற்றும் சரியான விடையை

ஊகிக்காமல் இருக்க நிகழ்தகவு $\frac{x}{5}$ எனில் x இன் மதிப்பு என்ன?

- (1) $\frac{8}{15}$ (2) $\frac{15}{8}$ (3) $\frac{3}{5}$ (4) $\frac{3}{8}$

(11) நிகழ்தகவின் வீச்சு

- (1) -1 முதல் 0 முடிய (2) -1 முதல் 1 முடிய
(3) 0 முதல் 1 முடிய (4) $-\infty$ முதல் ∞ முடிய

(12) $P(A) = 0$ எனில் அந்த நிகழ்ச்சி

- (1) நடக்க இயலா நிகழ்ச்சி (2) உறுதியான நிகழ்ச்சி
(3) நிகழ்ச்சி நடக்கலாம் (4) நிகழ்ச்சி நடக்காமல் இருக்கலாம்

(13) ஒரு ஆட்டத்தில் வெற்றி பெற நிகழ்தகவு $\frac{9}{11}$ எனில் அதில் தோல்வியுற நிகழ்தகவு என்ன?

- (1) $\frac{2}{11}$ (2) $\frac{7}{9}$ (3) $\frac{2}{9}$ (4) $\frac{7}{11}$

(14) பின்வருவனவற்றுள் எது ஒரு நிகழ்ச்சியின் நிகழ்தகவாக இருக்க முடியாது?

- (1) 0.325 (2) 0.726 (3) 1.257 (4) 0.821

(15) ஒரு சோதனையில் அனைத்து நிகழ்ச்சிகளின் நிகழ்தகவுகளின் கூடுதல்

- (1) 0 (2) $\frac{1}{2}$ (3) -1 (4) 1

(16) ஒரு சூரான நாணயத்தை 50 முறை சுண்டும்போது 28 முறை தலையும், 22 முறை பூவும் கிடைக்கிறது. தலை கிடைப்பதற்கான சோதனை நிகழ்தகவு என்ன?

- (1) $\frac{1}{2}$ (2) $\frac{22}{50}$ (3) $\frac{14}{25}$ (4) $\frac{22}{28}$

(17) ஒரு நிகழ்ச்சி நடப்பதற்கான நிகழ்தகவு மற்றும் நடக்காமல் இருப்பதற்கான நிகழ்தகவு இவற்றின் கூடுதல்

- (1) 0 (2) 1 (3) 2 (4) இவற்றில் எதுவுமில்லை

(18) ஒரு ஆய்வில் 250 மாணவர்களில் 175 மாணவர்கள் கணிதத்தை விரும்புவதாக அறியப்பட்டது. ஒரு மாணவரைத் தேர்ந்தெடுக்கும்போது அவர் கணிதத்தை விரும்பாதவராக இருக்க நிகழ்தகவு யாது?

$$(1) \frac{7}{10}$$

$$(2) \frac{1}{2}$$

$$(3) \frac{3}{7}$$

$$(4) \frac{3}{10}$$

(19) 3 முதல் 5 வயதுடைய 324 குழந்தைகளிடம் நடத்தப்பட்ட ஓர் ஆய்வில் 81 பேர் உருளைக் கிழங்கு சூவல் விரும்பி உண்பதாக அறியப்பட்டது. சமவாய்ப்பு முறையில் ஒரு மாணவரைத் தேர்ந்தெடுக்கும்போது, அந்த மாணவர் உருளைக் கிழங்கு சூவல் விரும்பாதவராக இருக்க நிகழ்தகவு என்ன?

$$(1) 0.75$$

$$(2) 0.25$$

$$(3) 0.50$$

$$(4) 0.81$$

(20) 65 மாணாக்கர்கள் பங்கேற்ற ஒரு பேச்சுப் போட்டியில் 20 பேர் மாணவிகள். வெற்றி பெறுபவர் ஒரு மாணவராக இருக்க நிகழ்தகவு என்ன?

$$(1) \frac{1}{13}$$

$$(2) \frac{4}{13}$$

$$(3) \frac{4}{9}$$

$$(4) \frac{9}{13}$$

5. நிகழ்தகவு

1	2	3	4	5
<i>1</i>	<i>3</i>	<i>1</i>	<i>3</i>	<i>1</i>
6	7	8	9	10
<i>3</i>	<i>4</i>	<i>2</i>	<i>1</i>	<i>2</i>
11	12	13	14	15
			<i>3</i>	
16	17	18	19	20
<i>3</i>	<i>2</i>	<i>4</i>	<i>1</i>	<i>4</i>