QB365 Question Bank Software Study Material

கூறெடுப்பு முறைகளும் புள்ளியியல் அனுமானித்தலும் முக்கியமான 1 மதிப்பெண் வினாக்கள் விடைகளுடன்

12ம் வகுப்பு

வணிகக் கணிதம் மற்றும் புள்ளியியல்

மொத்த மதிப்பெண் : 37

சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக

37 x 1 = 37

1) முடிவுறு அல்லது முடிவுறா ________ என்பது அதில் உள்ள முடிவுறு அல்லது முடிவுறா உறுப்புகளின் எண்ணிக்கையைப் பொறுத்தாகும்.

(அ) முழுமைத்தொகுதி (ஆ) முழுமைக்கணிப்பு (இ) தொகுதிப் பண்பளவை (ஈ) மேற்கூறிய எதுவுமில்லை

2) ஒரு முழுமைத் தொகுதியின் ________ கூறு என அழைக்கப்படுகிறது.

(அ) முடிவுறா கணம் **(ஆ) முடிவுறு உட்கணம்** (இ) முடிவுறு கணம் (ஈ) முழுமை கணம்

3) ஒரு முழுமைத் தொகுதியின் முடிவுறு உட்கணத்தை _______ என கூறலாம்

(அ) கூறு (ஆ) முழுமைத்தொகுதி (இ) முழுமை (ஈ) முழுமைக் கணிப்பு

4) கூறுகளிலிருந்து கணக்கிடப்பட்ட எந்தவொரு புள்ளியியல் அளவைகளும் ________ எனப்படும்.

(அ) தொகுதிபண்பளவை **(ஆ) கூறு பண்பளவை** (இ) முடிவுள்ள அளவை (ஈ) எண்ணத்தக்கதற்ற அளவை

5) ________ என்பது முழுமைத் தொகுதியிலுள்ள ஒவ்வொரு உறுப்பும் தேர்ந்தெடுக்கப்படுவதற்கு ஒரு சமமான வாய்ப்பை அளிக்கும் ஒன்றாகும்.

(அ) பண்பளவை **(ஆ) சமவாய்ப்பு கூறு** (இ) புள்ளியியல் அளவை (ஈ) முழுமைத் தொகுதி

6) சமவாய்ப்பு கூறானது முழுமைத்தொகுதியில் உள்ள ஒவ்வொரு உறுப்பும் மாதிரியில் இடம்பெறுவதற்கான சமவாய்ப்பைப் பெற்றிருக்கும் உறுப்புகளால் ஆனது என கூறியவர்.

(அ) ஹார்பர் (ஆ) பிஷர் (இ) கார்ல் பியார்ஸன் (ஈ) டாக்டர் யேட்ஸ்

7) கீழ்க்காண்பவற்றில் எது நிகழ்தகவு கூறெடுப்பு வகையைச் சார்ந்தது.

(அ) நோக்கமுள்ள மாதிரித்தேர்வு (ஆ) கருத்து கணிப்புமுறை **(இ) எளிய சமவாய்ப்பு கூறெடுப்பு**
(ஈ) ஏதுவான முறை

8) N அளவுள்ள ஒரு முழுமைத் தொகுதியிலிருந்து சமவாய்ப்பு கூறெடுப்பு முறையில் முதன் முறை ஒரு உறுப்பு தேர்வு செய்யும்போது அதன் நிகழ்தகவு______.

(அ) $\frac{n}{N}$ **(ஆ) $\frac{1}{N}$** (இ) $\frac{N}{n}$ (ஈ) 1

9) ________ யில் ஒரு சீரற்ற முழுமைத் தொகுதியானது சீரான துணை முழுமைத் தொகுதிகளாகப் பிரிக்கப்படுகிறது.

(அ) நிகழ்தகவு சாரா கூறெடுப்பு முறை (ஆ) எளிய சமவாய்ப்பு கூறெடுப்பு முறை
(இ) படுகை வாய்ப்பு கூறெடுப்பு முறை (ஈ) முறைப்படுத்திய கூறெடுப்பு முறை

10) கூறெப்பில் உள்ள பிழைகள்_______.

(அ) இருவகை (ஆ) மூன்று வகை (இ) நன்கு வகை (ஈ) ஐந்து வகை

11) கூறு அளவையைப் பயன்படுத்தி முழுமைத் தொகுதி பண்பளவைக்கான மிக சிறந்த மதிப்பை பெற முற்படும் முறையே ______.

(அ) மதிப்பீட்டு முறை (ஆ) மதிப்பீட்டு அளவை (இ) பிழற்சியான மதிப்பீடு (ஈ) திட்டப் பிழை

12) மதிப்பீட்டு அளவையானது மாதிரி புள்ளியியல் அளவையின்________ஐ மதிப்பிட பயன்படுகிறது

(அ) முழுமைத்தொகுதி பண்பளவை (ஆ) பிழையான மதிப்பீட்டு (இ) மாதிரி அளவு (ஈ) முழுமைக் கணிப்பு

13) _______ என்ற பண்பானது ஒரு மதிப்பீட்டு அளவையானது மற்றொரு மதிப்பீட்டு அளவையை ஒப்பிடும் போது திறன் வாய்ந்தது என வரையறுக்கப்படுகிறது.

(அ) திறன்தன்மை (ஆ) நிறைவுத்தன்மை (இ) பிழையற்றதன்மை (ஈ) நிலைத்தன்மை

14) $P[|\hat{\theta} - \theta| < \varepsilon] \to \infty, \varepsilon > 0$, எனில் $\hat{\theta}$ என்பது θ-ன் _______ உடைய மதிப்பீட்டு அளவையாகும்.

(அ) திறன்தன்மை (ஆ) நிறைவுத்தன்மை (இ) பிழையற்ற தன்மை **(ஈ) நிலைத்தன்மை**

15) மதிப்பீட்டு அளவையானது பண்பளவையில் குறித்த அனைத்து மதிப்பீடுகளையும் உள்ளடக்கிய தரவுகளைப் பெற்றிருந்தால் அது _________ வாய்ந்தது ஆகும்.

(அ) திறன்தன்மை **(ஆ) நிறைவுத்தன்மை** (இ) பிழையற்ற தன்மை (ஈ) நிலைத்தன்மை

16) முழுமைத் தொகுதி பண்பளவை கொடுக்கப்பட்ட இரு எண்களுக்கிடையே அமைந்துள்ளது என எதிர்பார்க்கப்படும் இடைவெளி பண்பளவையின் ______ இடைவெளியாகும்.

(அ) புள்ளி மதிப்பீடு **(ஆ) இடைவெளி மதிப்பீடு** (இ) திட்டப்பிழை (ஈ) நம்பிக்கை

17) முழுமைத் தொகுதி பண்பளவையைக் குறித்த கருதுகோள் அல்லது கூற்றை உண்மை அல்லது அதற்கு மாறாக எடுத்துக்கொள்வது______ ஆகும்.

(அ) கருதுகோள் (ஆ) புள்ளியியல் அளவை (இ) கூறு (ஈ) முழுமைக் கணிப்பு

18) முதல் வகைப்பிழை என்பது_____ .

(அ) H_0 உண்மை எனில் ஏற்கப்படுவது (ஆ) H_0 தவறு எனில் ஏற்கப்படுவது

(இ) H_0 உண்மை எனில் மறுக்கப்படுவது (ஈ) H_0 தவறு எனில் மறுக்கப்படுவது.

19) இரண்டாவது வகைப்பிழை என்பது_______ஆகும்.

(அ) H_0 தவறு எனில் ஏற்பது (ஆ) H_0 உண்மை எனில் ஏற்பது (இ) H_0 உண்மை எனில் மறுப்பது

(ஈ) H_0 தவறு எனில் மறுப்பது

20) கூறுசராசரியின் திட்டப்பிழையானது _____.

(அ) $\frac{\sigma}{\sqrt{2n}}$ (ஆ) $\frac{\sigma}{n}$ **(இ) $\frac{\sigma}{\sqrt{n}}$** (ஈ) $\frac{\sigma^2}{\sqrt{n}}$

21) ஒரே ஒரு மதிப்பை, மதிப்பீட்டு அளவையாகப் பயன்படுத்தி, தொகுதிப் பண்பளவையின் மதிப்பைப் பெற முடியுமானால்,______என்று அழைக்கப்படுகிறது.

(அ) புள்ளி மதிப்பீட்டு முறை (ஆ) இடைவெளி மதிப்பீட்டு முறை (இ) நிலைத் தன்மை

(ஈ) இவற்றில் ஏதுமில்லை

22) $H_0, \mu = \mu_0$ மற்றும் $H_1 = \mu < \mu_0$ எனில்,$\alpha = 0.01$ இருக்கும்போது மறுக்கப்படும் மதிப்பு_____.

(அ) 1.645 (ஆ) -1.645 **(இ) 2.33** (ஈ) -2.33

23) ஒரு முழுமைத் தொகுதியில் கூறின் அளவு 64 மற்றும் கூறின் திட்டவிலக்கம் 32 எனில், மாதிரியின் திட்டப்பிழை_____.

(அ) 0.5 (ஆ) 2 **(இ) 4** (ஈ) 32

24) 95% என்ற சராசரியில் நம்பிக்கை இடைவெளியின் மதிப்பு______.

(அ) 1.28 (ஆ) 1.65 **(இ) 1.96** (ஈ) 2.58

25) இன்மை கருதுகோள் உண்மையாக இருக்கும் போது அதனை நிராகரிப்பது _____ எனப்படும்.

(அ) முதல் வகைப் பிழை (ஆ) இரண்டாம் வகைப் பிழை (இ) கூறு பிழை (ஈ) திட்டப்பிழை

26) பொருந்தாத ஒன்றைத் தேர்ந்தெடுக்க:

(அ) புள்ளிமதிப்பீடு ஆனது, பல மதிப்புகளைக் கொண்ட ஒரு வீச்சாக தரப்படுகிறது.

(ஆ) கூறு அளவைகளை மதிப்பிடவே கூறெடுத்தல் செய்யப்படுகிறது.

(இ) முழுமைத் தொகுதி அளவையை மதிப்பிட கூறெடுப்பு செய்யப்படுகின்றது.

(ஈ) முடிவுறா தொகுதியில் கூறெடுத்தல் இயலாது.

27) குலுக்கல் முறை இவ்வழியில் நடைபெறுகிறது.

(அ) சமவாய்ப்பு கூறெடுப்பு (ஆ) படுகை சமவாய்ப்பு கூறெடுப்பு முறை (இ) முறைப்படுத்திய கூறெடுப்பு

(ஈ) இவற்றில் எதுவுமில்லை

28) முறைபடுத்திய கூறெடுப்பு முறையில் k என்ற கூறு இடைவெளியின் மதிப்பு _____.

(அ) N/n (ஆ) n/N (இ) 1/n (ஈ) 1/N

29) முறைபடுத்திய கூறெடுப்பு முறையில், ஒரு வகுப்பில் 100 மாணவர்களில் 10 மாணவர்கள் தேர்ந்தெடுக்கப்படுகிறார்கள் எனில், k =_____.

(அ) 10 (ஆ) 1/10 (இ) 100 (ஈ) 1/100

30) திட்ட இயல்நிலை மாறியில் 5% மதிப்பு____.

(அ) $|Z| \geq 1.96$ (ஆ) $|Z| < 1.96$ (இ) $|Z| \geq 2.58$ (ஈ) $|Z| < 2.58$

31) மாதிரி திட்ட விலக்கத்திற்கான திட்டப்பிழை_____.

(அ) σ^2 (ஆ) $\frac{\sigma}{n}$ **(இ) $\frac{\sigma}{\sqrt{n}}$** (ஈ) $\frac{\sqrt{n}}{\sigma}$

32) கருதுகோள் சோதனை எதன் அடிப்படையில் பெறப்படுகிறது?

(அ) மறுக்கப்படும் பகுதி (ஆ) ஏற்கும் பகுதி (இ) கூறுவெளி (ஈ) கூறுவெளியின் உட்கணம்

33) மறுக்கப்படும் பகுதி இயல்நிலை பரவலின் வலது முனையில் அமையுமானால் H_1, ஐ______ என அழைக்கிறோம்.

(அ) இரு முளை சோதனை (ஆ) இடது முனை சோதனை **(இ) வலது முனை சோதனை**

(ஈ) இவற்றில் ஏதுமில்லை

34) வலதுமுனை சோதனையில் 5% மிகைகாண் நிலையின் தீர்மான மதிப்பு_____.

(அ) 1.645 (ஆ) 2.33 (இ) 2.58 (ஈ) 1.96

35) கருதுகோள் சோதனையில் H_0 : μ = 45 மற்றும் அதற்கு மாறாக H_1= μ_0< 45 எனில்,______.

(அ) வலது முனை சோதனை (ஆ) இடது முனை சோதனை (இ) இருமுனை சோதனை

(ஈ) இவற்றில் ஏதுமில்லை

36) H_1= $\mu \neq \mu_0$ இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள மாற்று கருது கோளானது _____என அழைக்கப்படுகிறது.

(அ) இருமுனை சோதனை (ஆ) வலது முனை சோதனை (இ) இடது முனை சோதனை

(ஈ) இவற்றில் ஏதுமில்லை

37) மாதிரி விகித சமத்திற்கான திட்டப்பிழை______.

(அ) $\sqrt{\frac{PQ}{n}}$ (ஆ) $\sqrt{\frac{pq}{n}}$ (இ) $\frac{PQ}{n}$ (ஈ) $\frac{pq}{n}$