www.Padasalai.Net www.TrbTnpsc.com

எப்பொழுதும் வெற்றி இயக்கம்

நிகழ்தகவு

11th Standard

கணிதம்

Time : 01:00:00 Hrs Total Marks : 20

அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளி

10 x 2 = 20

1) இரு நிகழ்ச்சிகள் ஒரே சமயத்தில் ஒன்றையொன்று விலக்கிய நிகழ்ச்சிகள் மற்றும் சார்பிலா நிகழ்ச்சிகளாக இருக்க இயலுமா?

2) A மற்றும் B என்ற இரு நிகழ்ச்சிகளுக்கு P(AUB)=0.7, P(A∩B)=0.2 மற்றும் P(B)=0.5 எனில் A மற்றும் B சார்பிலா நிகழ்ச்சிகள் எனக்காட்டுக.

3) A மற்றும் B சார்பிலா நிகழ்ச்சிகளாகவும் P(AUB)=0.6, P(A)=0.2 எனில் P(B) காண்க.

4) P(A) =0.5, P(B) =0.8 மற்றும் P (B /A) = 0.8, எனில் P(AUB) காண்க.

5) A, B என்ற நிகழ்ச்சிகளுக்கு P(A)=$\frac{3}{4}$, P(B)=$\frac{2}{5}$ மற்றும் AUB=S (கூறுவெளி) எனில் சார்பு நிலை நிகழ்தகவு காண்க.

6) கணிதவியலில் ஒரு வினாவானது மூன்று மாணவர்களிடம் தீர்வு காண்பதற்காக கொடுக்கப்படுகிறது. அவர்கள் தனித் தனியே தீர்ப்பதற்கான நிகழ்தகவு $\frac{1}{3}$,$\frac{1}{4}$ மற்றும் $\frac{1}{5}$

(i) அந்த வினா தீர்வு கண்டதற்கான நிகழ்தகவு யாது?

(ii) சரியான ஒருவர் மட்டுமே அந்த வினாவிற்கு தீர்வு காண்பதற்கான நிகழ்தகவு யாது?

7) பெட்ரோல் நிரப்பப்பட்ட ஒரு மகிழ்வுந்துக்கு எண்ணெய் மாற்ற நிகழ்தகவு 0.30, எண்ணெய் வடிப்பான் மாற்ற நிகழ்தகவு 0.4, எண்ணெய் மற்றும் எண்ணெய் வடிப்பான் இரண்டையும் மாற்ற நிகழ்தகவு 0.15.

(i) எண்ணெய் மாற்றப் படவேண்டும் என்றால் ஒரு புதிய எண்ணெய் வடிப்பான் தேவைப்படுவதற்கான நிகழ்தகவு என்ன?

(ii) புதிய எண்ணெய் வடிப்பான் தேவைப்பட்டால் எண்ணெய் மாற்றப்பட வேண்டியதற்கான நிகழ்தகவு என்ன?

8) ஒரு பையில் 5 வெள்ளை மற்றும் 3 கருப்பு நிறப்பந்துகள் உள்ளன. மற்றொரு பையில் 4 வெள்ளை மற்றும் 6 கருப்பு நிறப் பந்துகள் உள்ளன. ஒவ்வொரு பையிலிருந்தும் ஒரு பந்து எடுக்கப்படுகிறது எனில்

(i) இரண்டும் வெள்ளை நிறப்பந்துகள்

(ii) இரண்டும் கருப்பு நிறப்பந்துகள்

(iii) ஒரு வெள்ளை மற்றும் ஒரு கருப்புப் பந்து கிடைப்பதற்கான நிகழ்தகவுகள் காண்க.

9) ஒரு வகுப்பில் $\frac{2}{3}$ பங்கு மாணவர்களுக்கு மீதம் மாணவியர்களும் உள்ளனர். ஒரு மாணவி முதல் தரத்தில் தேர்ச்சிப் பெற நிகழ்தகவு 0.85 மற்றும் மாணவர் முதல் தரத்தில் தேர்ச்சிப் பெற நிகழ்தகவு 0.70 சமவாய்ப்பு முறையில் ஒருவர் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டால் அவரின் முதல் தரத்தில் தேர்ச்சி பெறுவதற்கான நிகழ்தகவு யாது?

10) P(A) = 0.4 மற்றும் P(AUB)=0.7 எனில் P(B)-ஐ -கீழ்க்காணும் நிபந்தனைகளுக்கு உட்பட்டுக் காண்க.

(i) A மற்றும் B ஒன்றையொன்று விலக்கிய நிகழ்ச்சிகள்.

(ii) ஆ மற்றும் B சார்பிலா நிகழ்ச்சிகள்

(iii) P(A / B) = 0.4

(iv) P (B / A) = 0.5

****

http://www.trbtnpsc.com/2018/07/latest-plus-one-11th-standard-tamil-medium-study-materials-download.html

www.Padasalai.Net www.TrbTnpsc.com

எப்பொழுதும் வெற்றி இயக்கம்

நிகழ்தகவு

11th Standard

கணிதம்

Time : 01:00:00 Hrs Total Marks : 20

அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளி

10 x 2 = 20

1) சமவாய்ப்பு முறையில் ஒரு வருடம் தேர்ந்தெடுக்கப்படுகிறது. அது
(i) 53 ஞாயிற்றுகளைக் கொண்டதாக இருப்பதன் நிகழ்தகவு யாது?
(ii) 53 ஞாயிற்றுகளைக் கொண்ட ஒரு லீப் வருடமாக கிடைப்பதற்கான நிகழ்தகவு யாது?

2) ஒரு இலக்கை குறிபார்த்து சுடும் போது 4 ல் 3 முறை X-ம், 5 இல் 4 முறை Y-ம், 3 ல் 2 முறை Z-ம் சரியாக இலக்கைச் சுடும்போது சரியாக இருவர் மட்டுமே சுடுவதற்கான நிகழ்தகவு யாது?

3) பின்வரும் ஒன்றையொன்று விலக்கிய A,B,C மற்றும் D என்ற நான்கு நிகழ்ச்சிகளை மட்டும் கொண்டு ஒரு சோதனையின் நிகழ்ச்சிகளின் நிகழ்தகவுகள் சாந்தியமானவையா எனத் தீர்மானிக்கவும்.
P(A) = 0.15, P (B) = 0.30, P (C) = 0.43, P (D) = 0.12

4) பின்வரும் ஒன்றையொன்று விலக்கிய A,B,C மற்றும் D என்ற நான்கு நிகழ்ச்சிகளை மட்டும் கொண்டு ஒரு சோதனையின் நிகழ்ச்சிகளின் நிகழ்தகவுகள் சாந்தியமானவையா எனத் தீர்மானிக்கவும்.
P (A) = 0.22, P (B) = 0.38, P (C) = 0. 16, P (D) = 0.34

5) பின்வரும் ஒன்றையொன்று விலக்கிய A,B,C மற்றும் D என்ற நான்கு நிகழ்ச்சிகளை மட்டும் கொண்டு ஒரு சோதனையின் நிகழ்ச்சிகளின் நிகழ்தகவுகள் சாந்தியமானவையா எனத் தீர்மானிக்கவும்.
$P(A) = \frac{2}{5}. P(B) = \frac{3}{5}. P(C) = -\frac{1}{5}, P(D) = \frac{1}{5}$

6) இரண்டு நாணயங்கள் ஒரே சமயத்தில் சுண்டப்படுகின்றன.
அ. ஒரு தலை மற்றும் ஒரு பூ
ஆ.அதிகபட்சமாக இரு பூ கிடைப்பதற்கான நிகழ்தகவுகளைக் காண்க.

7) ஒரு பெட்டியில் 5 மாம்பழங்களும் 4ஆப்பிள் பழங்களும் உள்ளன.சமவாய்ப்பு முறையில் இரண்டு பழங்கள் எடுக்கப்பட்டால் (1) ஓரு ஆப்பிள் பழமும் (ii)இரண்டும் ஒரே வகையைச் சார்ந்ததாகவும் கிடைப்பதற்கான நிகழ்தகவுகளைக் காண்க

8) (i) ஒரு சாதாரண வருடத்தில் (ii) ஒரு லீப் வருடத்தில் 53 ஞாயிற்றுக் கிழமைகள் வருவதற்கான நிகழ்தகவுகளைக் காண்க.

9) ஒன்பது நாணயங்கள் ஒரு முறை சுண்டப்படும்போது குறைந்து இரண்டு தலைகள் கிடைப்பதற்கான நிகழ்கவைகே காண்க.

10) போட்டித் தேர்வுக்கு தயாராகும் ஒரு பெண்ணிற்கு மாநில அரசுப் பணி கிடைப்பதற்கான நிகழ்தகவு 0.12, மற்றும் மத்திய அரசு வேலை கிடைப்பதற்கான நிகழ்தகவு 0.25, மற்றும் இரு பணிகளும் கிடைப்பதற்க்கான நிகழ்தகவு 0.07 எனில் (i) இரண்டில் ஒரு பணி கிடைப்பதற்கான நிகழ்தகவு(ii) ஒரே ஒரு பணி மட்டுமே கிடைப்பதற்கான நிகழ்தகவு காண்க.

****

http://www.trbtnpsc.com/2018/07/latest-plus-one-11th-standard-tamil-medium-study-materials-download.html

www.Padasalai.Net www.TrbTnpsc.com

எப்பொழுதும் வெற்றி இயக்கம்

நிகழ்தகவு

11th Standard

கணிதம்

Time : 01:00:00 Hrs Total Marks : 20

அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளி 10 x 2 = 20

1) A மற்றும் B ஒன்றைப்யொன்று விலக்கிய நிகழ்ச்சிகள் P(A)=$\frac{3}{8}$ மற்றும் P(B)=$\frac{1}{8}$ எனில்
(i)P($\bar{A}$) (ii)P(A∪B) (iii)P($\bar{A}$∩B) (iv)P($\bar{A} \cup \bar{B}$) காண்க.

2) A மற்றும் B என்பன ஒரு சமவாய்ப்புச் சோதனையின் நிகழ்ச்சிகள் மற்றும் P(A)=0.35, P(A அல்லது B)=0.85, மற்றும் P(A மற்றும் B)=0.15 எனில்
(i) P(B மட்டும்) (ii) P($\bar{B}$) (iii) P(A மட்டும்) காண்க.

3) ஒரு பகடை இருமுறை உருட்டப்படுகிறது, 'முதல் முறை விழுவதில் 5 விழுவது' நிகழ்ச்சி A எனவும் 'இரண்டாவது முறை விழுவதில் 5 விழுவது' B எனக்கொண்டால் P(A∪B)-ஐ காண்க.

4) A என்ற நிகழ்ச்சியின் நிகழ்தகவு 0.5, B என்ற நிகழ்ச்சியின் நிகழ்தகவு 0.3, மற்றும் A-யும் B-யும் ஒன்றையொன்று விலக்கிய நிகழ்ச்சி எனில் கீழ்க்காணும் நிகழ்தகவுகளை காண்க.
(i)P(A∪B) (ii)P(A∩$\bar{B}$) (iii)P($\bar{A}$∩B)

5) ஒரு நகரத்தில் இரு தீயணைக்கும் வண்டிகள் தனித்தனியாகச் செயல்படும் வகையில் உள்ளன. ஒவ்வொரு தீயணைக்கும் வண்டி கிடைப்பதற்கான நிகழ்தகவு0.96.
(i) தேவையான பொழுது தீயணைக்கும் வண்டி கிடைப்பதற்கான நிகழ்தகவு என்ன?
(ii) தேவையான பொழுது ஒரு தீயணைக்கும் வண்டியும் கிடைக்காமல் இருப்பதற்க்கான நிகழ்தகவு என்ன?

6) ஒரு தொடர்வண்டி செல்லும் புதிய பாலத்தின் அமைப்பிற்காக விருது கிடைப்பதற்கான நிகழ்தகவு 0.48 நேர்த்தியான முறையில் மூலப்பொருட்களைப் பயன்படுத்தியதற்கான விருது கிடைப்பதற்கான நிகழ்தகவு 0.36 மற்றும் மேற்கண்ட இரு விருதுகளையும் பெறுவதற்கான நிகழ்தகவு 0.2 எனில் (i) குறைந்தது ஒரு விருதாவது கிடைப்பதற்கு (ii) ஒரே ஒரு விருது மட்டும் கிடைப்பதற்கான நிகழ்தகவுகள் யாவை?

7) ஒரு தொழிற்சாலையில் இயந்திரங்கள் I மற்றும் II என இருவகை உள்ளன. இயந்திரம் I தொழிற்சாலையின் உற்பத்தியில் 60% மற்றும் இயந்திரம் -II உற்பத்தியில் 40% தயாரிக்கிறது. மேலும் இயந்திரம் I-ன் மூலம் உற்பத்தி செய்யப்பட்ட [பொருட்களில் 2% குறைபாடுள்ளதாகவும் இயந்திரம் II-ன் மூலம் உற்பத்தி செய்யப்பட்ட பொருட்களில் 4% குறைபாடு உள்ளதாகவும் இருக்கின்றன. உற்பத்தி செய்யப்பட்ட பொருட்களிலிருந்து, சமவாய்ப்பு முறையில் ஒரு போறும் தேர்ந்தெடுக்கப்படுகிறது. அப்பொருள் குறைபாடுடன் இருப்பதற்கான நிகழ்தகவு யாது?

8) ஒத்த இரு ஜாடிகளில் ஒன்றில் 6 கருப்பு மற்றும் 4 சிவப்பு நிரப்பந்துகள் உள்ளன. மற்றோரு ஜாடியில் 2 கருப்பு மற்றும் 2 சிவப்பு நிரப்பந்துகள் உள்ளன. சமவாய்ப்பு முறையில் ஒரு ஜாதி தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டு அதிலிருந்து ஒரு பந்து எடுக்கப்படுகிறது.
(i) அப்பந்து கருப்பாக இருப்பதற்கான நிகழ்தகவைக் காண்க.
(ii) எடுக்கப்பட்ட பந்து கருப்பு எனில் முதல் ஜாடியிலிருந்து எடுக்கப்பட்டதற்கான நிகழ்தகவு யாது?

9) ஒரு PVC பைப் தயாரிக்கும் நிறுவனம் X, Y மற்றும் Z என்ற மூன்று தொழிற்சாலைகள் மூலம் உற்பத்தி செய்கிறது. X, Y மற்றும் Z களின் தினந்தோறும் உற்பத்தி செய்யும் பைப்களின் அளவுகள் முறையே 2000 அலகுகள், 3000 அலகுகள் மற்றும் 5000 அலகுகள் ஆகும். முந்தைய திறனைப் பொறுத்து X, Y மற்றும் Z தொழிற்சாலைகளில் உற்பத்தியாகும் பைப்களின் குறைபாடுகள் முறையே 3%, 4% மற்றும் 2% ஆகும். சமவாய்ப்பு முறையில் ஒரு நாள் உற்பத்தியான பைகளிலிருந்து ஒரு பைப் தேர்ந்தெடுக்கப் படுகிறது.
(i) தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட பைப் குறைபாடுள்ளதாக இருப்பதற்கான நிகழ்வைக் காண்க.
(ii) தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட பைப் குறைபாடுள்ளதாக இருப்பின் அது தொழிற்சாலை Y-யில் உற்பத்தியானதற்கான நிகழ்தகவு யாது?

10) ஒரு குறிப்பிட்ட நிறுவனத்தில் A, B மற்றும் C ஆகியோர் மேலாளர் ஆவதற்கான வாய்ப்புகள் முறையே 5:3:2 என்ற விகிதத்தில் உள்ளனர். A, B மற்றும் C ஆகியோர் மேலாளர்களாக இருந்தால் அலுவலக உணவகத்தினை மேம்படுத்துவதற்கான நிகழ்தகவுகள் முறையே 0.4, 0.5 மற்றும் 0.3 ஆகும். B என்பவரை மேலாளராக நியமனம் செய்தால் அலுவலக உணவகம் மேம்படுத்துவதற்கான நிகழ்தகவு என்ன?

****

http://www.trbtnpsc.com/2018/07/latest-plus-one-11th-standard-tamil-medium-study-materials-download.html

www.Padasalai.Net www.TrbTnpsc.com

எப்பொழுதும் வெற்றி இயக்கம்

நிகழ்தகவு

11th Standard

கணிதம்

Time : 01:00:00 Hrs Total Marks : 20

அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளி

10 x 2 = 20

1) திருமணமான ஆண்கள் மற்றும் பெண்கள் பிரதான நேரத்தில் காணும் தொலைகாட்சி நிகழ்ச்சிகளைப் பற்றி ஒரு விளம்பர நிறுவனத்தின் நிர்வாகி ஆராய்ந்த பொழுது கடந்த காலப் பதிவுகளின்படி பிரதான நேரத்தில் தொலைக்காட்சி நிகழ்ச்சிகளைக் காணும் மனைவியர் 60 சதவீதத்தினர் ஆவர். மனைவியர் தொலைகாட்சி நிகழ்ச்சிகளைக் காணும் நேரத்தில் 40% கணவர்களும் தொலைக்காட்சி நிகழ்ச்சிகளை காண்கின்றனர். மனைவியர் தொலைக்காட்சி நிகழ்ச்சிகளைக் காணாத நேரங்களில் 30% கணவர்கள் தொலைக்காட்சி நிகழ்ச்சிகளைக் காண்கின்றனர் எனில்

(i) பிரதான நேரத்தில் கணவர் தொலைக்காட்சி காணும் நிகழ்தகவு

(ii) கணவர் தொலைக்காட்சி காணும் நேரங்களில் மனைவியும் தொலைக்காட்சி காணும் நிகழ்தகவு ஆகியவற்றைக் காண்க.

2) இரண்டு பத்து ரூபாய், 4நூறு ரூபாய் மற்றும் 6 ஐந்து ரூபாய் தாள்கள் ஒருவர் பாக்கெட்டில் உள்ளது. சமவாய்ப்பு முறையில் 2தாள்கள் எடுக்கப்படுகின்றன. அவ்விரண்டு தாள்கள் நூறு ரூபாய் தாள்களாக இருப்பதற்குச் சாதக விகிதம் மற்றும் அதன் நிகழ்தகவு என்ன?

3) எட்டு நாணயங்கள் ஒரு முறை சுண்டப்படுகின்றன (i) சரியாக இரண்டு பூக்கள்.(ii)குறைந்தது இரண்டு பூக்கள் (iii) அதிகபட்சமாக இரண்டு பூக்கள் கிடைப்பதற்கான நிகழ்தகவுகளைக் காண்க.

4) முதல் 100 மிகை முழுக்களிலிருந்து ஒரு எண் தேர்ந்தெடுக்கப்படுகிறது. அது ஒரு பகா எண் அல்லது 8-இன் மடங்காக இருக்க நிகழ்தகவு யாது?

5) ஒரு பையின் 7சிவப்பு மற்றும் 4கருப்பு நிறப் பந்துகளும் உள்ளன.3 பந்துகள் சமவாய்ப்பு முறையில் எடுக்கப்பட்டால்

(i)எல்லா பந்துகளும் சிவப்பு நிறப் பந்துகள்

(ii)ஒரு சிவப்பு மற்றும் இரண்டு கருப்புநிறப் பந்துகள் கிடைப்பதற்கான நிகழ்தகவுகளைக் காண்க.

6) 52 சீட்டுக்களைக் கொண்ட ஒரு காட்டிலிருந்து ஒரு சீட்டு உருவப்படுகிறது. அச்சீட்டு

(i) ஒரு ace அல்லது k ng

(ii) 6 அல்லது அதற்கும் குறைவான எண்

(iii) q en அல்லது 9 கிடைப்பதற்கான நிகழ்தகவுகளைக் காண்க.

7) ஒரு கிரிக்கெட் சங்கத்தில் 16உறுப்பினர்கள் உள்ளனர். அவர்களின் 5 பேர் மட்டுமே பந்து விசும் திறன் படைத்தவர்கள். இவர்களுள் 11 பேர் கொண்ட ஒரு குழுவில் குறைந்தது 3பந்து விச்சாளர்களாவது இடம் பெறுவதற்கான நிகழ்தகவு காண்க.

8) (i)ஒரு நிகழ்ச்சி A நிகழ சாதக விகிதம் 5க்கு 7எனில் P(A)-ஐ காண்க

(ii)$P(B)=\frac{2}{5}$ எனில் நிகழ்ச்சி B நிகழ சாதகவிகித்தைக் காண்க

9) ஒரு பகடையை உருட்டிவிடும்போது 7கிடைப்பதற்கான நிகழ்தகவைக் காண்க.

10) ஒரு பகடையை ஒரு முறை உருட்டும்போது ஒரு ஒற்றைபடை எண் கிடைக்கும் எனில் 5 கிடைப்பதற்கான நிகழ்தகவு என்ன?

****

http://www.trbtnpsc.com/2018/07/latest-plus-one-11th-standard-tamil-medium-study-materials-download.html

www.Padasalai.Net www.TrbTnpsc.com

எப்பொழுதும் வெற்றி இயக்கம்

நிகழ்தகவு

11th Standard

கணிதம்

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

அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளி 10 x 3 = 30

1) முதல் 10 மிகை முழு எண்களில் இருந்து ஒரு எண் தேர்ந்தெடுக்கப்டுகிறது. அந்த எண் (i) இரட்டைப் படை (ii) மூன்றின் மடங்காக இருப்பதற்கான நிகழ்தகவைக் காண்க.

2) மூன்று நாணயங்கள் ஒரே சமயத்தில் சுண்டப்படுகின்றன. (i) சரியாக ஒரு தலை (ii) குறைந்தது ஒரு தலை (iii) அதிகபட்சமான ஒரு தலை கிடைப்பதற்கான நிகழ்தகவுகளைக் காண்க.

3) முதல் 10 மிகை முழு எண்களில் இருந்து ஒரு எண் தேர்தெடுக்கப்படுகிறது. அந்த எண் (i) இரட்டைப் படை (ii) மூன்றின் மடங்காக இருப்பதற்கான நிகழ்தகவைக் காண்க.

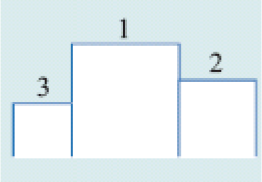
4) ஒரு ஜாடியில் 8 சிவப்பு 4 நீல நிறப்பந்துகள் உள்ளன. மற்றொரு ஜாடியில் 5 சிவப்பு மற்றும் 10 நீல நிறபந்துகள் உள்ளன. சமவாய்ப்பு முறையில் ஒரு ஜாடி தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டு அதிலிருந்து இரண்டு பந்துகள் எடுக்கப்படுகின்றன. இரு பந்துகளும் சிவப்பு நிறப்பந்துகளாக இருப்பதற்கான நிகழ்தகவைக் காண்க.

5) ஒரு தொழிற்சாலையில் இயந்திரங்கள் I மற்றும் II என இருவகைகள் உள்ளன. இயந்திரம்-I தொழிற்சாலைகள் உற்பத்தியில் 40% தயாரிக்கிறது மற்றும் இயந்திரம்-II உற்பத்தியில் 60% தயாரிக்கிறது. மேலும் இயந்திரம்-I-ன் மூலம் உற்பத்தி செய்யப்பட்ட பொருள்களில் 4% குறைபாடுள்ளதாகவும் இயந்திரம்-II -ன் மூலம் உற்பத்தி செய்யப்பட்ட பொருள்களில் 5% குறைபாடுள்ளதாகவும் இருக்கின்றன. உற்பத்தி செய்யப்பட்ட பொருள்களிலிருந்து, சமவாய்ப்பு முறையில் ஒரு பொருள் தேர்ந்தெடுக்கப்படுகிறது. அப்பொருள் குறைபாடுடன் இருப்பதற்கான நிகழ்தகவு யாது?

6) ஒரு தொழிற்சாலையில் இயந்திரங்கள் I மற்றும் II என இருவகைகள் உள்ளன. இயந்திரம்-I தொழிற்சாலையின் உற்பத்தியில் 40% தயாரிக்கிறது. மற்றும் இயந்திரம்-II உற்பத்தியில் 60% தயாரிக்கிறது. மேலும் இயந்திரம்-I ன் மூலம் உற்பத்தி செய்யப்பட்ட பொருள்களில் 4% குறைபாடுள்ளதாகவும் இயந்திரம்-II-ன் மூலம் உற்பத்தி செய்யப்பட்ட பொருள்களில் 5% குறைபாடுள்ளதாகவும் இருக்கின்றன. உற்பத்தி செய்யப்பட்ட பொருள்களிலிருந்து சமவாய்ப்பு முறையில் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட ஒரு பொருள் குறைபாடுள்ளதாக இருப்பின், அப்பொருள் இயந்திரம் II-ல் உற்பத்தி செய்தற்கான நிகழ்தகவு யாது?

7) ஓர் அலுவலகத்தில் X, Y மற்றும் Z ஆகியோர் அலுவலகத்தின் தலைமையதிகாரியாக பொறுப்பேற்பதற்கான வாய்ப்புகள் முறையே 4:2:3 என்ற விகிதத்தில் அமைந்துள்ளன. X, Y மற்றும் Z தலைமையதிகாரிகளாக பொறுப்பேற்பின் போனால் திட்டத்தை அமுல்படுத்துவதற்கான நிகழ்தகவுகள் முறையே 0.3, 0.5 மற்றும் 0.4 ஆகும். அலுவலகத்தில் போனஸ் திட்டம் அறிமுகப்படுத்தப்பட்டிருப்பின் Z தலைமையதிகாரியாக நியமனம் செய்யப்படுவதற்கான நிகழ்தகவினைக் காண்க.

8) ஒரு விளையாட்டுப் போட்டியில் வெற்றி பெறுபவர் ஏறும் வெற்றி மேடையானது படத்தில் உள்ளவாறு மூன்று நிலைகளாக அமைக்கப்பட்டுள்ளன.சிவப்பு வர்ணம் உட்பட ஆறு வர்ணங்களைக் கொண்டு மூன்று நிலைகளுக்கும் வெவ்வேறான வர்ணங்கள் பூச வேண்டும்.சிறிய நிலை மேடைக்கு (3வது நிலை) சிவப்பு வர்ணம் பூசப்படுவதற்கான நிகழ்தகவு என்ன?



9) P(A)=0.6, P(B)=0.5 மற்றும் P(A∩B)=0.2

(i) P(A/B)

(ii) $P(\bar{A}/B)$

(iii) $P(A/\bar{B})$

10) A மற்றும் B சார்பில் நிகழ்ச்சிகள் எனில்

P(A)=0.4மற்றும் P(AUB)=0.9.P(B)காண்க

****

http://www.trbtnpsc.com/2018/07/latest-plus-one-11th-standard-tamil-medium-study-materials-download.html

www.Padasalai.Net www.TrbTnpsc.com

எப்பொழுதும் வெற்றி இயக்கம்

நிகழ்தகவு

11th Standard

கணிதம்

Time : 02:00:00 Hrs Total Marks : 70

அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளி

14 x 5 = 70

1) A, B மற்றும் C என்ற ஒன்றையொன்று விலக்கிய மூன்று நிகழ்ச்சிகளை மட்டும் கொண்ட ஒரு சோதனையின் நிகழ்ச்சிகளின் நிகழ்தகவுகள் பின்வருமாறு கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. இவை நிகழ்தகவிற்கான சாத்தியமானவையா என ஆராய்க.

(i) $P(A)=\frac{4}{7}, P(B)=\frac{1}{7}, P(C)=\frac{2}{7}$

(ii) $P(A)=\frac{2}{5}, P(B)=\frac{1}{5}, P(C)=\frac{3}{5}$

(iii) P(A) = 0.3, P(B) = 0.9, P(C) = 0.2

(iv) $P(A)=\frac{1}{\sqrt{3}}, P(B)=1-\frac{1}{\sqrt{3}}$,P(C) = 0

(v) P(A) = 0.421, P(B) = 0.521, P(C) = 0.042

2) பத்து நாணயங்கள் சுண்டப்படுகின்றன (i)சரியாக இரு தலைகள் (ii) அதிகபட்சமாக இரண்டு தலைகள் (iii)குறைந்தது இரண்டு தலைகள் கிடைப்பதற்கான நிகழ்தகவினைக் காண்க.

3) ஒரு சீரான பகடையை ஒரு முறை உருட்டி விடும்போது

(i)இரட்டைப்படை எண் (ii)மூன்றின் மடங்காக கிடைப்பதற்கான நிகழ்தகவைக் காண்க.

4) ஒரு சோடிப் பகடைகளை உருட்டி விடும்போது அவற்றின் கூட்டுத் தொகை

(i)7

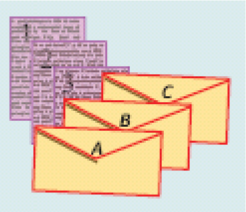
(ii)7 அல்லது 9

(iii) 7 அல்லது 12 கிடைப்பதற்கான நிகழ்தகவைக் காண்க?

www.Padasalai.Net

5) நடப்பு ஆண்டுக்கான FIDE சதுரங்கப் போட்டியில் (World chess Federation) கோப்பையை வென்றிட X, Y மற்றும் Z என்ற மூன்று நபர்கள் போட்டியிடுகின்றனர்.X-ன் வெற்றி வாய்ப்பு Y-ன் வெற்றி வாய்ப்பைப் போல 3மடங்காக இருக்கும் .Y-ன் வெற்றி வாய்ப்பு Z -ன் வெற்றி வாய்ப்பைப் போல 3மடங்காக இருக்கும்எனில் ஒவ்வொருவரும் கோப்பையை வெல்லுவதற்கான நிகழ்தகவைக் காண்க.

6) மூன்று வெல்வேறு நபர்களுக்கு மூன்று கடிதங்கள் எழுதப்பட்டு மூன்று உறைகளில் வைக்கப்பட்டு அவர்களுக்கான விலாசமும் எழுதப்பட்டுள்ளன. முகவரியைப் பார்க்காமலே கடிதங்களை உரையிலிடும்போது (i) ஒரு கடிதம் சரியான உரையாட (ii)எல்லாக் கடிதங்களுமே தவறாக உரையிலிட நிகழ்தகவுகளைக் காண்க.



7) $\begin{bmatrix} x & y \\ z & 1 \end{bmatrix}$ என்பது M என்ற அணி என்க. சமவாய்ப்பு முறையில் x,y மற்றும் z ன் மதிப்புகள் {1,2,3} என்ற கணத்திலிருந்து மதிப்புகளைப் பெறலாம் .மேலும் மதிப்புகள் திரும்பத் திரும்பப் பயன்படுத்தலாம் (அதாவது,x=y=z)எனில்,அணி M ஆனது பூச்சிய கோவை அணியாக இருப்பதற்கான நிகழ்தகவு என்ன?

8) கட்டிடம் கட்டும் நிறுவனத்தில் 2 செயற்பொறியாளர்கள் பணியில் அமர்த்தப்பட்டுள்ளனர். நிறுவனத்தின் 60% மற்றும் 40% வேலைகளை முறையே செயற்பொறியாளர்-1 மற்றும்

http://www.trbtnpsc.com/2018/07/latest-plus-one-11th-standard-tamil-medium-study-materials-download.html

செயற்பொறியாளர்-2 செய்கிறார்கள். முன் அனுபவத்தைப் பொறுத்து செயற்பொறியாளர்-1 மற்றும் செயற்பொறியாளர் வேலை செய்வதில் தவறிழைக்க நிகழ்தகவு முறையே 0.03 மற்றும் 0.04 ஆகும். தற்போது நடைபெறும் கட்டுமானப் பணியில் ஒரு மோசமான (விளைவு) தவறு நிகழ்வதாக கொண்டால் எந்த செயற்பொறியாளர் தவறு இழைத்திருக்கக்கூடும் என்பதை யூகிக்கவும்.

www.Padasalai.Net www.TrbTnpsc.com

9) மூன்று வாடகை மகிழுந்து நிறுவனங்களிடமிருந்து ஆலோசனை தரும் ஒரு நிறுவனம் மகிழுந்துகளை வாடகைக்கு வாங்குகிறது. 50% மகிழுந்துகளை L நிறுவனத்திடமிருந்து, 30% ஐ M-யிடமும் மற்றும் 20%-ஐ N நிறுவனங்களிடமிருந்து வாங்குகிறது. L நிறுவனத்திடமிருந்து வாங்கிய மகிழுந்துகளில் 90% ம் M நிறுவனத்திடமிருந்து வாங்கிய மகிழுந்துகளில் 70%-ம் N நிறுவனத்திடமிருந்து வாங்கிய மகிழுந்துகளில் 60%-ம் நல்ல நிலைமையில் உள்ளன எனில் (i) ஆலோசனை நிறுவனம் வாங்கிய வாடகை மகிழுந்து நல்ல நிலைமையில் உள்ளதற்கான நிகழ்தகவு யாது? (ii) வாடகைக்கு வாங்கிய மகிழுந்து நல்ல நிலைமையில் உள்ளது. எனில் N நிறுவனத்திடமிருந்து பெறப்பட்டதற்கான நிகழ்தகவைக் காண்க.

10) ஒரு நாணயம் இருமுறை சுண்டிவிடப்படுகிறது.E என்பது முதல் முறை சுண்டும்போது தலை விழுதல்,F என்பது இரண்டாம் முறை சுண்டும்போது தலை விழுதல் என வரையறுக்கப்பட்டால் பின்வரும் நிகழ்தகவினைக் காண்க.

(i)P(EUF)

(ii)P(E/F)

(iii)P($\overline{E}/F$)

(iv) E மற்றும் F சார்பிலா நிகழ்ச்சிகளா?

11) 52 சீட்டுகள்கொண்ட ஒரு சீட்டுக்கட்டிலிருந்து இரண்டு சீட்டுகள் ஒன்றன்பின் ஒன்றாக எடுக்கப்படுகின்றன. எடுக்கப்படும் இரு சீட்டுகளும் ஜாக் (Jack -ஆக இருக்க நிகழ்தகவினை பின்வரும் நிபந்தனைகள் படிக் காண்க.

(i) முதலில் எடுக்கப்பட்ட சீட்டு மீண்டும் சீட்டுக் கட்டில் வைக்கப்படுகிறது.

(ii) முதலில் எடுக்கப்பட்ட சீட்டு மீண்டும் சீட்டுக் கட்டில் வைக்கப்படவில்லை.

www.Padasalai.Net

12) வேகமாக ஊடுருவும் ஓர் எதிரி நாட்டு விமானத்தை ஒரு விமான எதிர்ப்பு துப்பாக்கியின் உதவியால் அதிகபட்சமாக நான்கு முறை மட்டுமே சுட (பயன்படுத்த)முடியும். அந்த விமானத்தை முதல், இரண்டாவது, மூன்றாவது மற்றும் நான்காவது முறையில் சுட்டு விழ்த்துவதற்கான நிகழ்தகவுகள் முறையே 0.2,0.4,0.2மற்றும் 0.1எனில் அந்த விமானத்தைச் சுட்டு விழ்த்துதலுக்கான நிகழ்தகவைக் காண்க.

13) ஒரு நகரத்தில் உள்ள பிரதான சாலையில் 4 குறுக்குச் சாலையுடன் போக்குவரத்து சமிக்கைகள் உள்ளன. ஒவ்வொரு போக்குவரத்து சமிக்கை திறப்பதற்கு அல்லது மூடுவதற்கான நிகழ்தகவு முறையே 0.4 மற்றும் 0.6 ஆகும்

(i) முதல் குறுக்குச்சாலையில் ஒரு மகிழுந்தானது நிற்காமல் செல்வதற்கான நிகழ்தகவு.

(ii) முதல் இரண்டு குறுக்குச் சாலையில் ஒரு மகிழுந்தானது நிற்காமல் செல்வதற்கான நிகழ்தகவு

(iii) மூன்றாவது குறுக்குச் சாலையில் நின்று மற்ற குறுக்குச் சாலைகளில் நிற்காமல் செல்வதற்கான நிகழ்தகவு

(iv) ஒரு குறுக்குச் சாலையில் நின்று மற்ற குறுக்குச் சாலைகளில் நிற்காமல் செல்வதற்கான நிகழ்தகவு காண்க.

14) X என்பவர் 70% தருணங்களில் உண்மையே பேசுவார்.Y என்பவர் 90% தருணங்களில் உண்மையே பேசுவார் எனில் ஒரே கருத்தை இருவரும் கூறுகையில் ஒருவருக்கொருவர் முரண்பட்ட கருத்தினைத் தெரிவிப்பதற்கான நிகழ்தகவு யாது?

http://www.trbtnpsc.com/2018/07/latest-plus-one-11th-standard-tamil-medium-study-materials-download.html