

- I. Answer the following questions. Each question carries ½ mark. 4x ½=2
1. Give an example for mutually exclusive events. 2. If  $P(E) = 0.06$  then find  $P(\bar{E})$ .
  3. What is the sum of the probabilities of all the elementary events of an experiment?
  4. What is the probability to get either a prime number or a composite number when a die is rolled?
- II. Answer the following questions. Each question carries 1 mark. 4 x 1 = 4
5. A letter is chosen from the word 'PROBABILITY'. What is the probability that it will be a consonant?
  6.  $P(x)$  is a cubic polynomial. What is the probability to select one zero value from its zeros?
  7. What is the probability of drawing out a red queen from a deck of cards?
  8. Can  $\frac{7}{2}$  be the probability of an event? Support your answer.
- III. Answer the following questions. Each question carries 2 marks. 3 x 2 = 6
9. A bag contains lemon flavored candies only. Malini takes out one candy without looking into the bag. What is the probability that she takes out (i) an orange flavored candy? (ii) a lemon flavored candy?
  10. Sangeetha and Reshma, play a tennis match. It is known that the probability of Reshma winning the match is 0.38. What is the probability of Sangeetha winning the match?
  11. A die is thrown once. Find the probability of getting (i) a prime number (ii) an odd number.
- IV. Answer the following questions. There is internal choice. Each question carries 4 marks. 2 x 4 = 8
- 12 (a) Rahim takes out all the hearts from the cards. What is the probability of (i) Picking out an ace from the remaining pack (ii) Picking out a diamond (iii) Picking out a card that is not a heart (iv) Picking out the ace of hearts. (Or)  
(b) Sarada and Hameeda are friends. What is the probability that both will have (i) Different birthdays (ii) The same birth day (ignoring a leap year)
  - 13 (a) There are 25 girls and 15 boys in class X. Their ID cards were placed in box, shuffled well and a card is drawn to select the class representative. What is the probability that the representative is a (a) girl (b) boy (Or)  
(b) You have drawn a card from single deck of well- shuffled cards then (i) What is the probability that it is a face card (ii) What is the probability it is a spade. (iii) What is the probability that is the face card of spades? (iv) What is the probability it is not a face card?

- I. Answer the following questions. Each question carries ½ mark. 4x ½=2
1. Give an example for mutually exclusive events. 2. If  $P(E) = 0.06$  then find  $P(\bar{E})$ .
  3. What is the sum of the probabilities of all the elementary events of an experiment?
  4. What is the probability to get either a prime number or a composite number when a die is rolled?
- II. Answer the following questions. Each question carries 1 mark. 4 x 1 = 4
5. A letter is chosen from the word 'PROBABILITY'. What is the probability that it will be a consonant?
  6.  $P(x)$  is a cubic polynomial. What is the probability to select one zero value from its zeros?
  7. What is the probability of drawing out a red queen from a deck of cards?
  8. Can  $7/2$  be the probability of an event? Support your answer.
- III. Answer the following questions. Each question carries 2 marks. 3 x 2 = 6
9. A bag contains lemon flavored candies only. Malini takes out one candy without looking into the bag. What is the probability that she takes out (i) an orange flavored candy? (ii) a lemon flavored candy?
  10. Sangeetha and Reshma, play a tennis match. It is known that the probability of Reshma winning the match is 0.38. What is the probability of Sangeetha winning the match?
  11. A die is thrown once. Find the probability of getting (i) a prime number (ii) an odd number.
- IV. Answer the following questions. There is internal choice. Each question carries 4 marks. 2 x 4 = 8
- 12 (a) Rahim takes out all the hearts from the cards. What is the probability of (i) Picking out an ace from the remaining pack (ii) Picking out a diamond (iii) Picking out a card that is not a heart (iv) Picking out the ace of hearts. (Or)  
(b) Sarada and Hameeda are friends. What is the probability that both will have (i) Different birthdays (ii) The same birth day (ignoring a leap year)
  - 13 (a) There are 25 girls and 15 boys in class X. Their ID cards were placed in box, shuffled well and a card is drawn to select the class representative. What is the probability that the representative is a (a) girl (b) boy (Or)  
(b) You have drawn a card from single deck of well- shuffled cards then (i) What is the probability that it is a face card (ii) What is the probability it is a spade. (iii) What is the probability that is the face card of spades? (iv) What is the probability it is not a face card?

- I. అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము. ప్రతి ప్రశ్నకు మార్కు  $\frac{1}{2}$  ఇవ్వబడును. 4 ×  $\frac{1}{2}$  = 2
1. పరస్పర వర్తిత ఘటనలకు ఒక ఉదాహరణ తెలుపుము.
  2. ఒక ప్రయోగములోని అన్ని ప్రాథమిక ఘటనల యొక్క సంభావ్యతల మొత్తము ఎంత?
  3. ఒక పాచికను వినరినప్పుడు ఒక ప్రధాన సంఖ్య లేదా ఒక సంయుక్త సంఖ్య పడుటకు గల సంభావ్యత ఎంత?
  4.  $P(E) = 0.06$  అయితే  $P(\bar{E})$  కనుగొనండి.
- II. అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము. ప్రతి ప్రశ్నకు 1 మార్కు ఇవ్వబడును. 4 × 1 = 4
5. PROBABILITY అనే పదం నుండి ఒక అక్షరమును ఎన్నుకొంటే, అది ఇంగ్లీషు వర్ణమాలలోని ఒక హల్లు అయ్యే సంభావ్యత ఎంత?
  6.  $P(X)$  ఒక ఘన బహుపది. దాని శూన్యాల నుంచి ఒక శూన్య విలువను ఎన్నుకోగల సంభావ్యత ఎంత?
  7. ఒక పేక ముక్కల కట్ట నుండి ఎరువు రాణిని తీయు సంభావ్యత ఎంత?
  8. ఒక ఘటన యొక్క సంభావ్యత  $\frac{7}{2}$  ఉంటుందా? వివరించండి.
- III. అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము. ప్రతి ప్రశ్నకు 2 మార్కులు ఇవ్వబడును. 3 × 2 = 6
9. ఒక సంచిలో నిమ్మవాసన కల చాకొలెట్లు ఉన్నాయి. సంచి నుండి ఒక చాకొలెట్ తీస్తే అది (i) నారింజ వాసన గలది (ii) నిమ్మ వాసన గలది అవడానికి సంభావ్యతలను లెక్కించండి.
  10. సంగీత రేపళ్లు ఆడుతున్న టెన్నిస్ లో రేపళ్లు గెలిచే సంభావ్యత 0.38 అయిన సంగీత గెలిచే సంభావ్యతను కనుగొనుము.
  11. ఒక పాచికను వినరినప్పుడు (i) ప్రధాన సంఖ్య (ii) ఔసి సంఖ్య పడుటకు గల సంభావ్యతలను కనుగొనండి.
- IV. అంతర్గత ఎంపిక ప్రకారం ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము. ప్రతి ప్రశ్నకు 4 మార్కులు ఇవ్వబడును. 4 × 2 = 8
- 12 అ ఒక పేకాట కార్డుల కట్టలోని ప్రాదయపు గుర్తు కార్డులను తోలగించిన తరువాత ఒక కార్డును ఎన్నుకొంటే అది (i) ఏస్ (ii) డైమండు (iii) ప్రాదయగుర్తు లేని కార్డు (i v) ప్రాదయగుర్తు కల ఏస్ కార్డు అయ్యే సంభావ్యతలను కనుగొనండి. . (లేదా)  
ఆ శారద, హమీదులు మిత్రులు, వారి వుట్టిన రోజులు (i) వేరు వేరు రోజులు (ii) ఒకే రోజు రావడానికి సంభావ్యతలు లెక్కించండి.
- 13 అ 25 మంది బాలికలు, 15 మంది బాలురు కల 10 వ తరగతి విద్యార్థుల కార్డులనుండి ఒక దానిని తీయుటద్వారా తరగతి ప్రతినిధిని ఎన్నుకోవాలంటే అది (i) అమ్మాయి (ii) అబ్బాయి కావడానికి సంభావ్యతలు లెక్కించండి.  
ఆ ఒక పేకాట కార్డుల కట్టనుండి ఒక కార్డును ఎన్నుకొంటే అది (i) ముఖ కార్డు (ii) స్పేడు (iii) స్పేడు ముఖ కార్డు (i v) ముఖ కార్డు కాకపోవడానికి సంభావ్యతలను కనుగొనండి.

- I. అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము. ప్రతి ప్రశ్నకు మార్కు  $\frac{1}{2}$  ఇవ్వబడును. 4 ×  $\frac{1}{2}$  = 2
1. పరస్పర వర్తిత ఘటనలకు ఒక ఉదాహరణ తెలుపుము.
  2. ఒక ప్రయోగములోని అన్ని ప్రాథమిక ఘటనల యొక్క సంభావ్యతల మొత్తము ఎంత?
  3. ఒక పాచికను వినరినప్పుడు ఒక ప్రధాన సంఖ్య లేదా ఒక సంయుక్త సంఖ్య పడుటకు గల సంభావ్యత ఎంత?
  4.  $P(E) = 0.06$  అయితే  $P(\bar{E})$  కనుగొనండి.
- II. అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము. ప్రతి ప్రశ్నకు 1 మార్కు ఇవ్వబడును. 4 × 1 = 4
5. PROBABILITY అనే పదం నుండి ఒక అక్షరమును ఎన్నుకొంటే, అది ఇంగ్లీషు వర్ణమాలలోని ఒక హల్లు అయ్యే సంభావ్యత ఎంత?
  6.  $P(X)$  ఒక ఘన బహుపది. దాని శూన్యాల నుంచి ఒక శూన్య విలువను ఎన్నుకోగల సంభావ్యత ఎంత?
  7. ఒక పేక ముక్కల కట్ట నుండి ఎరువు రాణిని తీయు సంభావ్యత ఎంత?
  8. ఒక ఘటన యొక్క సంభావ్యత  $\frac{7}{2}$  ఉంటుందా? వివరించండి.
- III. అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము. ప్రతి ప్రశ్నకు 2 మార్కులు ఇవ్వబడును. 3 × 2 = 6
9. ఒక సంచిలో నిమ్మవాసన కల చాకొలెట్లు ఉన్నాయి. సంచి నుండి ఒక చాకొలెట్ తీస్తే అది (i) నారింజ వాసన గలది (ii) నిమ్మ వాసన గలది అవడానికి సంభావ్యతలను లెక్కించండి.
  10. సంగీత రేపళ్లు ఆడుతున్న టెన్నిస్ లో రేపళ్లు గెలిచే సంభావ్యత 0.38 అయిన సంగీత గెలిచే సంభావ్యతను కనుగొనుము.
  11. ఒక పాచికను వినరినప్పుడు (i) ప్రధాన సంఖ్య (ii) ఔసి సంఖ్య పడుటకు గల సంభావ్యతలను కనుగొనండి.
- IV. అంతర్గత ఎంపిక ప్రకారం ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము. ప్రతి ప్రశ్నకు 4 మార్కులు ఇవ్వబడును. 4 × 2 = 8
- 12 అ ఒక పేకాట కార్డుల కట్టలోని ప్రాదయపు గుర్తు కార్డులను తోలగించిన తరువాత ఒక కార్డును ఎన్నుకొంటే అది (i) ఏస్ (ii) డైమండు (iii) ప్రాదయగుర్తు లేని కార్డు (i v) ప్రాదయగుర్తు కల ఏస్ కార్డు అయ్యే సంభావ్యతలను కనుగొనండి. . (లేదా)  
ఆ శారద, హమీదులు మిత్రులు, వారి వుట్టిన రోజులు (i) వేరు వేరు రోజులు (ii) ఒకే రోజు రావడానికి సంభావ్యతలు లెక్కించండి.
- 13 అ 25 మంది బాలికలు, 15 మంది బాలురు కల 10 వ తరగతి విద్యార్థుల కార్డులనుండి ఒక దానిని తీయుటద్వారా తరగతి ప్రతినిధిని ఎన్నుకోవాలంటే అది (i) అమ్మాయి (ii) అబ్బాయి కావడానికి సంభావ్యతలు లెక్కించండి.  
ఆ ఒక పేకాట కార్డుల కట్టనుండి ఒక కార్డును ఎన్నుకొంటే అది (i) ముఖ కార్డు (ii) స్పేడు (iii) స్పేడు ముఖ కార్డు (i v) ముఖ కార్డు కాకపోవడానికి సంభావ్యతలను కనుగొనండి.