

- (1)  $(x_1, y_1)$  અને  $(x_2, y_2)$  બિંદુઓમાંથી પસાર થતી સુરેખાનો ઢાળ = \_\_\_\_\_  
 A  $\frac{x_1 - x_2}{y_1 - y_2}$  B  $\frac{x_1 - y_1}{x_2 - y_2}$  (C)  $\frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$  D  $\frac{x_2 - x_1}{y_2 - y_1}$
- (2)  $(x_1, y_1)$  અને  $(x_2, y_2)$  બિંદુઓમાંથી પસાર થતી સુરેખાનું સમીકરણ = \_\_\_\_\_  
 (A)  $\frac{y - y_1}{y_1 - y_2} = \frac{x - x_1}{x_1 - x_2}$  B  $\frac{y - y_1}{x - x_1} = \frac{y_1 - y_2}{x_1 - x_2}$  C  $\frac{x - y}{x_1 - y_1} = \frac{x_1 - y_1}{x_2 - y_2}$  D કોઈપણ નહીં
- (3)  $2x - 3y + 5 = 0$  સુરેખાનો ઢાળ  $m =$  \_\_\_\_\_  
 (A)  $\frac{2}{3}$  B  $\frac{3}{2}$  C  $-\frac{2}{3}$  D  $-\frac{3}{2}$
- (4)  $2x - 3y + 5 = 0$  સુરેખાનો  $y$  અક્ષ પરનો અંતઃખંડ = \_\_\_\_\_  
 A  $-\frac{5}{3}$  (B)  $\frac{5}{3}$  C  $\frac{3}{5}$  D  $-\frac{3}{5}$
- (5)  $2x - 3y + 5 = 0$  સુરેખાનો  $x$  અક્ષ પરનો અંતઃખંડ = \_\_\_\_\_  
 (A)  $-\frac{5}{2}$  B  $\frac{5}{2}$  C  $\frac{2}{5}$  D  $-\frac{2}{5}$
- (6)  $(1, 2)$  બિંદુ નીચેનામાંથી કઈ સુરેખા પર આવેલું છે? \_\_\_\_\_  
 A  $2x - 3y + 5 = 0$  (B)  $3x - 4y + 5 = 0$  C  $2x + 3y + 1 = 0$  D  $x - y + 6 = 0$
- (7) બે સુરેખાઓનો ઢાળ  $m_1$  અને  $m_2$  હોય તો, બંને સુરેખાઓ સમાંતર હોય તેની શરત = ?  
 (A)  $m_1 = m_2$  B  $m_1 = -m_2$  C  $m_1 = \frac{1}{m_2}$  D  $m_1 = -\frac{1}{m_2}$
- (8) બે સુરેખાઓનો ઢાળ  $m_1$  અને  $m_2$  હોય તો, બંને સુરેખાઓ લંબ હોય તેની શરત = ?  
 A  $m_1 = m_2$  B  $m_1 = -m_2$  C  $m_1 = \frac{1}{m_2}$  (D)  $m_1 = -\frac{1}{m_2}$
- (9)  $m$  ઢાળવાળી  $y$  અક્ષ પર  $c$  અંતઃખંડ ઠાપતી સુરેખાનું સમીકરણ = \_\_\_\_\_  
 A  $y = -mx + c$  (B)  $y = mx + c$  C  $y = mx - c$  D  $y = -mx - c$
- (10)  $m$  ઢાળવાળી  $(x_1, y_1)$  બિંદુમાંથી પસાર થતી સુરેખાનું સમીકરણ = \_\_\_\_\_  
 (A)  $y - y_1 = m(x - x_1)$  B  $x - x_1 = m(y - y_1)$  C  $x - y_1 = m(x - y)$  D કોઈપણ નહીં
- (11)  $x$  અક્ષ પર  $a$  અંતઃખંડ અને  $y$  અક્ષ પર  $b$  અંતઃખંડ ઠાપતી સુરેખાનું સમીકરણ = \_\_\_\_\_  
 A  $\frac{x}{a} + \frac{y}{b} = -1$  B  $\frac{x}{a} - \frac{y}{b} = 1$  (C)  $\frac{x}{a} + \frac{y}{b} = 1$  D  $\frac{y}{b} - \frac{x}{a} = 1$
- (12)  $2x + 3y - 8 = 0$  અને  $3x - 2y + 1 = 0$  બે સુરેખાઓ આપેલી છે, કયું બિંદુ બંને સુરેખાઓ પર આવેલું છે? \_\_\_\_\_  
 A  $(2, 1)$  (B)  $(1, 2)$  C  $(2, -1)$  D  $(1, -2)$
- (13)  $Ax + By + C = 0$ . સુરેખાનો ઢાળ  $m =$  \_\_\_\_\_  
 A  $\frac{A}{B}$  (B)  $-\frac{A}{B}$  C  $\frac{C}{B}$  D  $-\frac{C}{B}$

(14)  $Ax + By + C = 0$  सुरेभानो  $y$  शंति:  $x$  जं  $=$  \_\_\_\_\_

A  $\frac{A}{B}$       B  $-\frac{A}{B}$       C  $\frac{C}{B}$       (D)  $-\frac{C}{B}$

(15)  $A \cdot x - 3y + 5 = 0$  सुरेभानो शान  $m = \frac{2}{3}$  हुये तो  $A =$  \_\_\_\_\_

(A) 2      B -2      C 3      D -3

(16)  $2x - 3y + 5 = 0$  सुरेभानो शान  $m = \frac{2}{3}$  हुये तो  $B =$  \_\_\_\_\_

A 2      B -2      C 3      (D) -3

- (1) निर्णय सिद्धांतना लक्ष्य A अमलकरल B पुश्तनी समज C नफा-नुकसानना संदर्भ D विकल्पानो विचार E विकल्पनी परसंठाबिना चोय्ये क्रम  
A ABCDE B. BACDE C EABCD **(D) BDCEA**
- (2) नीरोनाभांश क्यो धरक निर्णय सिद्धांतना नशी ई  
A चूह B धरना **(C) चलल** D वजातर श्रेष्ठिक
- (3) नीरोनाभांश क्यो धरक वजातर श्रेष्ठिकना को ई  
A चलल B मोसमी वर्धधर C अल्पकालीन वर्धधर **(D) चूह**
- (4) अनिश्चितताना संदर्भाना संभावनां अनुमान न धर शक्ये च्यारे निर्णय सिद्धांतनी परसंठाबिना को ई  
A अपेक्षित नाशडीय मूल्य **(B) गुर-लघु सिद्धांत** D वजातर संशय E न्यूनतम वर्ध
- (5) निर्णय सिद्धांतनी को परसंठाबिना को ई  
A गुर-लघु **(B) गुर-गुर** C होदिये D लाप्लास
- (6) निर्णय सिद्धांतनी को परसंठाबिना को ई  
**(A) गुर-लघु** B गुर-गुर C होदिये D लाप्लास
- (7) निर्णय सिद्धांतनी को परसंठाबिना को ई  
A गुर-लघु B गुर-गुर **(C) होदिये** D लाप्लास
- (8) निर्णय सिद्धांतनी को परसंठाबिना को ई  
A गुर-लघु B गुर-गुर C होदिये **(D) लाप्लास**
- (9) च्यारे बुधी बुधी धरनाचो अंगे संभावनां अनुमान धर शक्ये होय च्यारे निर्णय सिद्धांतनी को परसंठाबिना को ई  
A गुर-लघु B गुर-गुर **(C) अपेक्षित नाशडीय मूल्य** D लाप्लास
- 10 निर्णय करनानो संपूर्ण माहुती मेजवळी थता इयदाने शुं कहुवाच ई  
A EMV **(B) EVPI** C EPPI D. Pay-Off.

- 11  $EVPI =$  \_\_\_\_\_  
A.  $EPPI + \text{Max. EMV}$  B.  $\text{Max. EMV} - EPPI$  **(C)  $EPPI - \text{Max. EMV}$**  D. अकेचो
12. एके चूह अणे धरनाना संयोजेननी **(B) चलल** आर्थिक परिणामने **(D) अकेचो** शुं कहुवाच ई  
A. च्याश B नशी **(C) वजातर** D. नुकसान
13. अके वजातर श्रेष्ठिकना को अके चूह A<sub>1</sub> माटे बुधी बुधी धरनाचो S<sub>1</sub>, S<sub>2</sub>, S<sub>3</sub>, S<sub>4</sub> माटेनु वजातर 10, -6, 18, 15 धे, तो लाप्लासना सिद्धांत अनुसार A<sub>1</sub>नु वजातर = \_\_\_\_\_  
**(A) 9.25** B. 37 C -6 D 18
14.  $\alpha = 0.7$  आपेल होय अणे A<sub>1</sub> चूह माटे S<sub>1</sub>, S<sub>2</sub>, S<sub>3</sub>, S<sub>4</sub>ना वजातर 10, -6, 18, 15 होय, तो होदियेना सिद्धांतनुसारे A<sub>1</sub>नु वजातर = \_\_\_\_\_  
A 9.25 **(B) 10.8** C -6 D. 18

सामयिक प्रश्नी

- (1) कोई सामयिक चलनी दैनिक, अठ्ठवाडक, मासिक, के वार्षिक माहितीना आंकडाशा जनती प्रेणीने \_\_\_\_\_ कहेवाय ?  
 A समांतर प्रेणी B गुणोत्तर प्रेणी C सामयिक प्रेणी D संख्यावाचक प्रेणी
- (2) सामयिक प्रेणीनी कुल वर्धघट  $O =$  \_\_\_\_\_  
 (A)  $T+S+C+I$  (B)  $T+S+C$  (C)  $T+S+C-I$  (D)  $T+S-C-I$
- (3) नीखेनामांश क्यो घटक सामयिक प्रेणीना नशी ?  
 (A) चलल (B) भासनी वर्धघट (C) वारतर प्रेणिक (D) राष्ट्रीय वर्धघट
- (4) नीखेनामांश सामयिक प्रेणिकना घटक क्यो छे ?  
 A C युट B घटना C वारतर प्रेणिक (D) चलल
- (5) नीखेनामांश सामयिक प्रेणीनु चलल नक्की करवानी रीत नशी ?  
 A आलंभनी रीत B यलित सरेशा (C) अपेक्षित नाकांकीय मूल्य D न्यूनतम वर्ध
- (6) नीखेनामांश सामयिक प्रेणीनु चलल नक्की करवानी रीत कर्छे ?  
 A गुर-लघु B गुर-गुर C अपेक्षित नाकांकीय मूल्य (D) यलित सरेशा
- (7) पूर्वांनुमान करवा मारे सामयिक प्रेणीनी मुख्य जे पद्धतियो कर्छे ?  
 (A) आलंभ अने यलित सरेशा (B) न्यूनतम वर्ध अने धातांकीय सरणीकरण  
 (C) आलंभ अने न्यूनतम वर्ध (D) यलित सरेशा अने धातांकीय सरणीकरण
- (8) आलंभनी रीतनी मुख्य भयार्दा कर्छे ?  
 A अधरी छे B वर्ध समय (C) पूर्वांनुमान मारे भिन्न उपयोगी D अन्वेषण
- (9) यलित सरेशांनो गानो नक्की करवा शुं ध्यानमां लेशो ?  
 (A) आवर्तसंख्या साधे सुसंगतता B कुल अचल्लोकेनो C अचल्लोकेनो परस्ये रसन D अन्वेषण
- 10 यलित सरेशांनो गानो म हुये अने ते जेकी किंमत हुये त्ते करेला अचल्लोकेनो मारे चलल भलशे नही ?  
 A म (B)  $m-1$  C  $m-2$  D  $m-3$
- 11 यलित सरेशांनो गानो म हुये अने ते जेकी किंमत हुये त्ते करेला अचल्लोकेनो मारे चलल भलशे नही ?  
 (A) म B  $m-1$  C  $m-2$  D  $m-3$
- 12 यलित सरेशांनी रीतमां कर्छे सरेशांनो उपयोगे धाय छे ?  
 A गुणोत्तर मध्यक (B) मध्यक C मध्यस्थ D जहुलक
- 13 अल्लोकीन वर्धघट = \_\_\_\_\_  
 (A)  $y-T$  B  $y-S$  C  $y-C$  D  $y-I$
- 14 भासनी वर्धघटनो आवर्त करेला हुये ?  
 A 1 वर्ष अघे (B) 2 वर्ष अघे C 3 वर्ष अघे D 5 वर्ष अघे
- 15 आर्थिक जागतो जेवाडे वस्तुना भाव के वेराहणी प्रेणीनो मारे चललनो गानो करेला हुयो भेअने ?  
 A 1 वर्ष अघे (B) 2 वर्ष अघे C 3 वर्ष अघे D 5 वर्ष अघे

Multiple Choice

- (1) જો  $Z = 3x^2 - 2xy + 4y^3 - 7$  હોય તો  $\frac{\partial Z}{\partial x} =$  \_\_\_\_\_  
 A  $6x - 2y + 12y^2$  B  $6x - 2 + 12y^2$  C  $6x - 2y$  D  $6x - 2y - 7$
- (2) જો  $Z = 3x^2 - 2xy + 4y^3 - 7$  હોય તો  $\frac{\partial Z}{\partial y} =$  \_\_\_\_\_  
 A  $6x - 2y + 12y^2$  B  $6x - 2 + 12y^2$  C  $6x - 2y$  D  $-2x + 12y^2$
- (3) જો  $Z = (2x+1)(3y-2)$  હોય તો  $\frac{\partial Z}{\partial x} =$  \_\_\_\_\_  
 A  $2(3y-2)$  B  $3(2x+1)$  C  $6$  D  $6y$
- (4) જો  $Z = (2x+1)(3y-2)$  હોય તો  $\frac{\partial Z}{\partial y} =$  \_\_\_\_\_  
 A  $2(3y-2)$  B  $3(2x+1)$  C  $6$  D  $6x$
- (5) નીચેનામાંથી કયું વિધેય સમગ્ર પિંદેય છે?  
 A  $f(x,y) = x^2 - 2xy + y^2$  B  $f(x,y) = x^2 - 2xy + y^3$   
 C  $f(x,y) = x^3 - 2xy + y^2$  D  $f(x,y) = x^3 - 2xy + y^3$
- (6) નીચેનામાંથી કયું વિધેય સમગ્ર પિંદેય નથી.  
 A  $f(x,y) = x^3 - 2x^2y + 3xy^2 - y^3$  B  $f(x,y) = x^2 - 2xy + y^2$   
 C  $f(x,y) = x^2 - 2xy + y^3$  D  $f(x,y) = x^3 - y^3$
- (7) જો લુહરગણ પિંદેય  $u = f(x,y)$  અને લગરે પિંદેય  $x \cdot p_x + y \cdot p_y = I$  હોય તો અત્તમ લુહરગણ શોધવા માટે લાગુ પડતું વિધેય = \_\_\_\_\_  
 A  $F(x,y,\lambda) = u - \lambda(I - x \cdot p_x - y \cdot p_y)$  B  $F(x,y,\lambda) = u + \lambda(I - x \cdot p_x - y \cdot p_y)$   
 C  $F(x,y,\lambda) = u - \lambda(x \cdot p_x - y \cdot p_y - I)$  D  $F(x,y,\lambda) = u + \lambda(I - x \cdot p_x + y \cdot p_y)$
- (8) n ઘાતી સમગ્ર પિંદેય માટે આંશલરજુ પ્રમેય = \_\_\_\_\_  
 A  $x \frac{\partial f}{\partial x} + y \frac{\partial f}{\partial y} = n \cdot f(x,y)$  B  $x \frac{\partial f}{\partial y} + y \frac{\partial f}{\partial x} = n \cdot f(x,y)$   
 C  $x \frac{\partial f}{\partial x} + y \frac{\partial f}{\partial y} = -n \cdot f(x,y)$  D  $x \frac{\partial f}{\partial y} + y \frac{\partial f}{\partial x} = -n \cdot f(x,y)$
- (9) જો  $Z = (2x+3y)(3x-2y)$  હોય તો  $\frac{\partial Z}{\partial x} =$  \_\_\_\_\_  
 A  $12x+5y$  B  $12x+5y-12$  C  $12x-5y$  D  $5x-12y$
- (10) જો  $Z = (2x+3y)(3x-2y)$  હોય તો  $\frac{\partial Z}{\partial y} =$  \_\_\_\_\_  
 A  $12x+5y$  B  $12x+5y-12$  C  $12x-5y$  D  $5x-12y$   
 સમજૂતી: જો કોઈ સનો ગુણાકાર કરીને સાદુરૂપ આપો.  $Z = 6x^2 + 5xy - 6y^2$
- (11) જો  $Z = e^{2x-3y}$  હોય તો  $\frac{\partial Z}{\partial x} =$  \_\_\_\_\_  
 A  $2 \cdot e^{2x-3y}$  B  $-3 \cdot e^{2x-3y}$  C  $2 \cdot e^{2x}$  D  $-3 \cdot e^{-3y}$
- (12) જો  $Z = e^{2x-3y}$  હોય તો  $\frac{\partial Z}{\partial y} =$  \_\_\_\_\_  
 A  $2 \cdot e^{2x-3y}$  B  $-3 \cdot e^{2x-3y}$  C  $2 \cdot e^{2x}$  D  $-3 \cdot e^{-3y}$
- (13)  $Z = x^4 - 3x^2y^2 - y^4$  કેરોની ઘાતવાળું સમગ્ર પિંદેય છે?  
 A 2 B 3 C 4 D 1