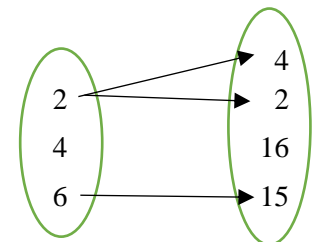


10 ஆம் வகுப்பு கணிதம் 1 மதிப்பெண் வினாக்கள் 2022-2023

காலாண்டுத்தேர்வு பாடப்பகுதி - 1 மதிப்பெண் வினாக்கள்

இயல் - 1 - உறவுகளும் சார்புகளும்

- $(a + 2, 4)$ மற்றும் $(5, 2a + b)$ ஆகிய வரிசைச் சோடிகள் சமம் எனில், (a, b) என்பது (MAY-22)
(a) $(2, -2)$ (b) $(5, 1)$ (c) $(2, 3)$ (d) $(3, -2)$
- $\{(a, 8), (6, b)\}$ ஆனது ஒரு சமனிச் சார்பு எனில், a மற்றும் b மதிப்புகளாவன முறையே (PTA-MQ-1)
(a) $(8, 6)$ (b) $(8, 8)$ (c) $(6, 8)$ (d) $(6, 6)$
- $n(A) = p$, $n(B) = q$ எனில், A மற்றும் B க்கு இடையே கிடைக்கும் மொத்த உறவுகளின் எண்ணிக்கை (PTA-MQ-1)
(a) 2^p (b) 2^q (c) 2^{p+q} (d) 2^{pq}
- $n(A \times B) = 6$ மற்றும் $A = \{1, 3\}$ எனில் $n(B)$ ஆனது (SEP-21)
(a) 1 (b) 2 (c) 3 (d) 6
- $f : A \rightarrow B$ என்பது ஒரு இருபுறச்சார்பு மற்றும் $n(B) = 7$ எனில் $n(A)$ ஆனது (PTA-MQ-2)
(a) 7 (b) 49 (c) 1 (d) 14
- $A = \{1, 2, 3, 4, 5\}$ - லிருந்து B என்ற கணத்திற்கு 1024 உறவுகள் உள்ளது எனில் B ல் உள்ள உறுப்புகளின் எண்ணிக்கை (PTA-MQ-2, JULY-22)
(a) 3 (b) 2 (c) 4 (d) 8
- $A = \{1, 2\}$, $B = \{1, 2, 3, 4\}$, $C = \{5, 6\}$ மற்றும் $D = \{5, 6, 7, 8\}$ எனில் கீழே கொடுக்கப்பட்டவைகளில் எது சரியான கூற்று? (SEP.- 20)
(a) $(A \times C) \subset (B \times D)$ (b) $(B \times D) \subset (A \times C)$
(c) $(A \times B) \subset (A \times D)$ (d) $(D \times A) \subset (B \times A)$
- $A = \{a, b, p\}$, $B = \{2, 3\}$, $C = \{p, q, r, s\}$ எனில், $n[(A \cup C) \times B]$ ஆனது (PTA-MQ-3)
(a) 8 (b) 20 (c) 12 (d) 16
- $f(x) = (-1)^x$ என்பது, N லிருந்து Z க்கு வரையறுக்கப்பட்டுள்ளது எனில் f - ன் வீச்சகம் (PTA-MQ-3)
(a) $\{1\}$ (b) N (c) $\{1, -1\}$ (d) Z
- $f(x) = x^2 - x$ எனில், $f(x - 1) - f(x + 1) =$ (SEP-20)
(a) $4x$ (b) $2 - 2x$ (c) $2 - 4x$ (d) $4x - 2$
- $R = \{(x, x^2)/x$ ஆனது 13 ஐ விடக்குறைவான பகா எண்கள்} என்ற உறவின் வீச்சகமானது (PTA-MQ-4, JULY-22)
(a) $\{2, 3, 5, 7\}$ (b) $\{2, 3, 5, 7, 11\}$ (c) $\{4, 9, 25, 49, 121\}$ (d) $\{1, 4, 9, 11, 25, 49, 121\}$
- $A = \{1, 2, 3, 4\}$ மற்றும் $B = \{4, 8, 9, 10\}$ என்க. $f : A \rightarrow B$ ஆனது சார்பு $f = \{(1, 4), (2, 8), (3, 9), (4, 10)\}$ எனக் கொடுக்கப்பட்டால் (PTA-MQ-4)
(a) பலவற்றிலிருந்து ஒன்றுக்கான சார்பு (b) சமனிச்சார்பு (c) ஒன்றுக்கொன்றான சார்பு (d) உட்சார்பு
- $f(x) = (x + 1)^3 - (x - 1)^3$ குறிப்பிடும் சார்பானது (PTA-MQ-5)
(a) நேரிய சார்பு (b) ஒரு கனச் சார்பு (c) தலைகீழ்ச்சார்பு (d) இருபடிச்சார்பு
- $g = \{(1, 1), (2, 3), (3, 5), (4, 7)\}$ என்ற சார்பானது $g(x) = ax + \beta$ என கொடுக்கப்பட்டால் α மற்றும் β - ன் மதிப்புகள் (PTA-MQ-6)
(a) $(8, 6)$ (b) $(8, 8)$ (c) $(6, 8)$ (d) $(6, 6)$
- கொடுக்கப்பட்டுள்ள படம் குறிக்கும் சார்பு, ஒரு (PTA-MQ-6)
(a) மேல்சார்பு (b) மாறிலி சார்பு
(c) ஒன்றுக்கொன்றான சார்பு (d) சார்பு அல்ல



10 ஆம் வகுப்பு கணிதம் 1 மதிப்பெண் வினாக்கள் 2022-2023

இயல் - 2 - எண்களும் தொடர்வரிசைகளும்

16. $7^{4k} \equiv \underline{\hspace{1cm}}$ (மட்டு100) (PTA-MQ-1)
 (a) 1 (b) 2 (c) 3 (d) 4
17. $F_1 = 1, F_2 = 3$ மற்றும் $F_n = F_{n-1} + F_{n-2}$ எனக் கொடுக்கப்பட்டிருப்பின், F_5 ஆனது (SEP-21)
 (a) 3 (b) 5 (c) 8 (d) 11
18. $-3, -3, -3, \dots$ என்பது எத்தகைய தொடர் வரிசை? (PTA-MQ-1)
 (a) கூட்டுத்தொடர் வரிசை (b) பெருக்குத்தொடர்வரிசை
 (c) மேற்கண்ட இரண்டும் அல்ல (d) கூட்டுத்தொடர் மற்றும் பெருக்குத்தொடர்
19. 65 மற்றும் 117 ஆகியவற்றின் மீ.பொ.வ. - வை $65m - 117$ என்ற வடிவில் எழுதும்போது m ன் மதிப்பு (PTA-MQ-1, MAY-22)
 (a) 4 (b) 2 (c) 1 (d) 3
20. $\frac{3}{16}, \frac{1}{8}, \frac{1}{12}, \frac{1}{18}, \dots$ என்ற தொடர்வரிசையின் அடுத்த உறுப்பு (PTA-MQ-2)
 (a) $\frac{1}{24}$ (b) $\frac{1}{27}$ (c) $\frac{2}{3}$ (d) $\frac{1}{81}$
21. $(1^3 + 2^3 + 3^3 + \dots + 15^3) - (1 + 2 + 3 + \dots + 15) -$ ன் மதிப்பு (PTA-MQ-3)
 (a) 14400 (b) 14200 (c) 14280 (d) 14520
22. $2 + 4 + 6 + \dots + 2k = 90$ எனில், $k -$ ன் மதிப்பு (PTA-MQ-3)
 (a) 8 (b) 9 (c) 10 (d) 11
23. t_n என்பது ஒரு கூட்டுத் தொடர்வரிசையின் $n -$ வது உறுப்பு எனில், $t_{8n} - t_n$ இன் மதிப்பு (MAY-22)
 (a) $(8n - 1)d$ (b) $(8n - 2)d$ (c) $(7n - 2)d$ (d) $(7nd)$
24. ஒரு கூட்டுத்தொடர் வரிசையின் 6 வது உறுப்பின் 6 மடங்கும் 7 வது உறுப்பின் 7 மடங்கும் சமம் எனில், அக்கூட்டுத்தொடர் வரிசையின் 13 வது உறுப்பு (PTA-MQ-4)
 (a) 0 (b) 6 (c) 7 (d) 13
25. 1729 - ஐ பகாக் காரணிப்படுத்தும் போது, அந்த பகா எண்களின் அடுக்குகளின் கூடுதல் (PTA -MQ-4, SEP.-21, JULY-22)
 (a) 3 (b) 2 (c) 4 (d) 8
26. a மற்றும் b என்பன இரு மிகை முழுக்கள், இங்கு $a > 0, b$ என்பது $a -$ ன் ஒரு காரணி எனில் a மற்றும் b ஆகியவற்றின் மீ.பொ.வ. (PTA-MQ-4)
 (a) b (b) a (c) $3ab$ (d) $\frac{a}{b}$
27. யூக்ளிடிஸ் வகுத்தல் துணைத்தேற்றத்தைப் பயன்படுத்தி, எந்த மிகை முழுவின் கனத்தையும் 9 ஆல் வகுக்கும் போது கிடைக்கும் மீதிகள் (PTA-MQ-5, SEP.-20)
 (a) 0, 1, 8 (b) 1, 4, 8 (c) 0, 1, 3 (d) 1, 3, 5
28. கூட்டுத்தொடர்வரிசையில் 31 உறுப்புகள் உள்ளன. அதன் 16 - வது உறுப்பு m எனில், அந்தக் கூட்டுத்தொடர் வரிசையில் உள்ள எல்லா உறுப்புகளின் கூடுதல் (PTA-MQ-5)
 (a) $16m$ (b) $62m$ (c) $31m$ (d) $\frac{31}{2}m$
29. $A = 2^{65}$ மற்றும் $B = 2^{64} + 2^{63} + 2^{62} + \dots + 2^0$ எனில், பின்வருவனவற்றுள் எது உண்மை? (PTAMQ-6, SEP.-20)
 (a) B ஆனது $A -$ ஐ விட 2^{64} அதிகம் (b) A மற்றும் B சமம்
 (c) B ஆனது $A -$ ஐ விட 1 அதிகம் (d) A ஆனது $B -$ ஐ விட 1 அதிகம்
30. a, b, c என்பன ஒரு கூட்டுத்தொடர்வரிசையில் உள்ளன எனில், $\frac{a-b}{b-c} = ?$ (PTA-MQ-6)
 (a) $\frac{a}{b}$ (b) $\frac{b}{c}$ (c) $\frac{a}{c}$ (d) 1

10 ஆம் வகுப்பு கணிதம் 1 மதிப்பெண் வினாக்கள் 2022-2023

இயல் - 3 - இயற்கணிதம்

31. மூன்று மாறிகளில் அமைந்த மூன்று நேரியல் சமன்பாடுகளின் தொகுப்பிற்கு தீர்வுகள் இல்லையெனில், அத்தொகுப்பில் உள்ள தளங்கள் (PTA-MQ-1, JULY-22)
- (a) ஒரே ஒரு புள்ளியில் வெட்டும் (b) ஒரு கோட்டில் வெட்டும்
(c) ஒன்றின் மீது ஒன்று பொருந்தும் (d) ஒன்றையொன்று வெட்டாது
32. $x^3 - a^3$ மற்றும் $(x - a)^2$ இன் மி.சி.ம. (PTA-MQ-1)
- (a) $(x^3 - a^3)(x + a)$ (b) $(x^3 - a^3)(x - a)^2$
(c) $(x - a)^2(x^2 + ax + a^2)$ (d) $(x + a)^2(x^2 + ax + a^2)$
33. $\frac{a^2}{a^2-b^2} + \frac{b^2}{b^2-a^2}$ -ன் மதிப்பு (SEP-20)
- (a) $(a - b)$ (b) $(a + b)$ (c) $a^2 - b^2$ (d) 1
34. $x^4 + 64$ ஐ முழு வர்க்கமாக மாற்ற அதனுடன் எதனைக் கூட்ட வேண்டும்? (PTA-MQ-2, MAY-22)
- (a) $4x^2$ (b) $16x^2$ (c) $8x^2$ (d) $-8x^2$
35. ஒரு நேரிய பல்லுறுப்புக் கோவையின் வரைபடம் ஒரு (PTA-MQ-2)
- (a) நேர்க்கோடு (b) வட்டம் (c) பரவளையம் (d) அதிபரவளையம்
36. ஒரு நேரிய சமன்பாட்டின் வரைபடம் ஒரு _____ ஆகும் (SEP-21)
- (a) நேர்க்கோடு (b) வட்டம் (c) பரவளையம் (d) அதிபரவளையம்
37. $\frac{x^3+8}{x^2-2x-8}$ என்ற பல்லுறுப்புக் கோவையின் விலக்கப்பட்ட மதிப்பு (PTA-MQ-2)
- (a) 8 (b) 2 (c) 4 (d) 1
38. $6x^2y, 9x^2yz, 12x^2y^2z$ ஆகியவற்றின் மீ.பொ.ம. (PTA-MQ-3)
- (a) $36xy^2z^2$ (b) $36x^2y^2z$ (c) $36x^2y^2z^2$ (d) $3x^2y$
39. a^m, a^{m+1}, a^{m+2} ஆகியவற்றின் மீ.பொ.வ. (SEP.-21)
- (a) a^m (b) a^{m+1} (c) a^{m+2} (d) 1
40. $x^2 - 2x - 24$ மற்றும் $x^2 - kx - 6$ ஆகியவற்றின் மீ.பொ.வ. $(x - 6)$ எனில், k ன் மதிப்பு (PTA-MQ-4, MAY-22)
- (a) 3 (b) 5 (c) 6 (d) 8
41. ஒரு பல்லுறுப்புக் கோவையானது முழுவர்க்கம் எனில் அதன் காரணிகள் _____ எண்ணிக்கையில் இடம் பெறும் (PTA-MQ-4)
- (a) ஒற்றைப்படை (b) பூச்சியம் (c) இரட்டைப்படை (d) மேற்கூறியவற்றில் எதுவும் இல்லை
42. $\frac{3y-3}{y} \div \frac{7y-7}{3y^2}$ என்பது (PTA-MQ-5)
- (a) $\frac{9y}{7}$ (b) $\frac{9y^3}{21y-21}$ (c) $\frac{21y^2-42y+21}{3y^3}$ (d) $\frac{7(y^2-2y+1)}{y^2}$
43. $x^2 - 25 = 0$ - ன் தீர்வானது (PTA-MQ-5)
- (a) மெய்யெண் தீர்வுகள் இல்லை (b) சமமான மெய்யெண் தீர்வுகள்
(c) சமமற்ற மெய்யெண் தீர்வுகள் (d) கற்பனைத் தீர்வுகள்
44. $x^2 + 4x + 4$ என்ற இருபடி பல்லுறுப்புக் கோவை X அச்சோடு வெட்டும் புள்ளிகள் எண்ணிக்கை (MAY-22)
- (a) 0 (b) 1 (c) 0 அல்லது 1 (d) 2
45. $x + y - 3z = -6, -7y + 7z = 7, 3z = 9$ என்ற தொகுப்பின் தீர்வு : (JULY-22)
- (a) $x = 1, y = 2, z = 3$ (b) $x = -1, y = 2, z = 3$
(c) $x = -1, y = -2, z = 3$ (d) $x = 1, y = -2, z = 3$

10 ஆம் வகுப்பு கணிதம் 1 மதிப்பெண் வினாக்கள் 2022-2023

46. கீழ்க்கண்டவற்றுள் எது $y^2 + \frac{1}{y^2}$ க்குச் சமம் இல்லை? (PTA-MQ-6, JULY-22)
- (a) $\frac{y^4+1}{y^2}$ (b) $(y + \frac{1}{y})^2$ (c) $(y - \frac{1}{y})^2 + 2$ (d) $(y + \frac{1}{y})^2 - 2$
47. $\frac{256x^8y^4z^{10}}{25x^6y^6z^6}$ யின் வர்க்கமூலம் (SEP-21)
- (a) $\frac{16}{5} \left| \frac{x^2z^4}{y^2} \right|$ (b) $16 \left| \frac{y^2}{x^2z^4} \right|$ (c) $\frac{16}{5} \left| \frac{y}{xz^2} \right|$ (d) $\frac{16}{5} \left| \frac{xz^2}{y} \right|$
48. $\frac{x^2-25}{x+3}$ என்பதை $\frac{x+5}{x^2-9}$ - ஆல் வகுக்கும்போது கிடைப்பது (PTA-MQ-6)
- (a) $(x-5)(x-3)$ (b) $(x-5)(x+3)$ (c) $(x+5)(x-3)$ (d) $(x+5)(x+3)$

இயல் - 4 - வடிவியல்

49. $\triangle ABC$ - ல், $DE \parallel BC$, $AB = 3.6$ செ.மீ. $AC = 2.4$ செ.மீ. மற்றும் $AD = 2.1$ செ.மீ. எனில், AE - ன் நீளம் (PTA-MQ-3, JULY-22, SEP.-21)
- (a) 1.4 செ.மீ. (b) 1.8 செ.மீ. (c) 1.2 செ.மீ. (d) 1.05 செ.மீ.
50. $\triangle LMN$ - ல், $\angle L = 60^\circ$, $\angle M = 50^\circ$ மேலும் $\triangle LMN \sim \triangle PQR$ எனில் $\angle R$ -ன் மதிப்பு (SEP-20)
- (a) 40° (b) 70° (c) 30° (d) 110°
51. இருசம பக்க $\triangle ABC$ - ல், $\angle C = 90^\circ$ மற்றும் $AC = 5$ செ.மீ. எனில், AB - ன் நீளம் (MAY-22)
- (a) 2.5 செ.மீ. (b) 5 செ.மீ. (c) 10 செ.மீ. (d) $5\sqrt{2}$ செ.மீ.
52. $\triangle ABC$ - ல், AD ஆனது, $\angle BAC$ -யின் இருசம வெட்டி $AB = 8$ செ.மீ. $BD = 6$ செ.மீ. மற்றும் $DC = 3$ செ.மீ. எனில், பக்கம் AC - ன் நீளம் (MAY-22)
- (a) 6 செ.மீ. (b) 4 செ.மீ. (c) 3 செ.மீ. (d) 8 செ.மீ.
53. இரு வடிவொத்த முக்கோணங்கள் $\triangle ABC$ மற்றும் $\triangle PQR$ ஆகியவற்றின் சுற்றளவுகள் முறையே 36 செ.மீ. மற்றும் 24 செ.மீ. ஆகும் $PQ = 10$ செ.மீ. எனில், AB - ன் நீளம் (PTA-MQ-5)
- (a) $6\frac{2}{3}$ செ.மீ. (b) $\frac{10\sqrt{6}}{3}$ செ.மீ. (c) $66\frac{2}{3}$ செ.மீ. (d) 15 செ.மீ.

இயல் - 5 - ஆயத்தொலை வடிவியல்

54. $x = 11$ எனக் கொடுக்கப்பட்ட நேர்க்கோட்டின் சமன்பாடானது (PTA-MQ-1, SEP.-20)
- (a) X அச்சுக்கு இணை (b) Y அச்சுக்கு இணை
(c) ஆதிப்புள்ளி வழிச்செல்லும் (d) $(0,11)$ என்ற புள்ளி வழிச் செல்லும்
55. $(-5,0)$, $(0,-5)$ மற்றும் $(5,0)$ ஆகிய புள்ளிகளால் அமைக்கப்படும் முக்கோணத்தின் பரப்பு (PTA-MQ-2, SEP.-21)
- (a) 0 ச. அலகுகள் (b) 25 ச. அலகுகள் (c) 5 ச. அலகுகள் (d) இவற்றில் எதுவுமில்லை
56. $(0,0)$, $(1,0)$ மற்றும் $(0,1)$ ஆகிய புள்ளிகளை முனைகளாகக் கொண்ட முக்கோணத்தின் சுற்றளவு (SEP.-21)
- (a) $\sqrt{2}$ (b) 2 (c) $2 + \sqrt{2}$ (d) $2 - \sqrt{2}$
57. $3x - y = 4$ மற்றும் $x + y = 8$ ஆகிய நேர்க்கோடுகள் சந்திக்கும் புள்ளி (PTA-MQ-2, JULY-22)
- (a) $(5,3)$ (b) $(2,4)$ (c) $(3,5)$ (d) $(4,4)$
58. $8y = 4x + 21$ என்ற நேர்க்கோட்டின் சமன்பாட்டிற்குக் கீழ்க்கண்டவற்றில் எது உண்மை? (PTA-MQ-3)
- (a) சாய்வு 0.5 மற்றும் y - வெட்டுத்துண்டு 2.6 (b) சாய்வு 5 மற்றும் y - வெட்டுத்துண்டு 1.6
(c) சாய்வு 0.5 மற்றும் y - வெட்டுத்துண்டு 1.6 (d) சாய்வு 5 மற்றும் y - வெட்டுத்துண்டு 2.6
59. $(12,3)$, $(4,a)$ என்ற புள்ளிகளை இணைக்கும் கோட்டின் சாய்வு $\frac{1}{8}$ எனில், a -ன் மதிப்பு (PTA-MQ-3)
- (a) 1 (b) 4 (c) -5 (d) 2

10 ஆம் வகுப்பு கணிதம் 1 மதிப்பெண் வினாக்கள் 2022-2023

60. (2,1) ஐ வெட்டும் புள்ளிகளாகக் கொண்ட இரு நேர்க்கோடுகள் (PTA-MQ-3)
 (a) $x - y - 3 = 0$; $3x - y - 7 = 0$ (b) $x + y = 3$; $3x + y = 7$
 (c) $3x + y = 3$; $x + y = 7$ (d) $x + 3y - 3 = 0$; $x - y - 7 = 0$
61. ஒரு நாற்கரமானது ஒரு சரிவகமாக அமையத் தேவையான நிபந்தனை (PTA-MQ-4)
 (a) இரு பக்கங்கள் இணை (b) இரு பக்கங்கள் இணை மற்ற இரு பக்கங்கள் இணையற்றவை
 (c) எதிரெதிர் பக்கங்கள் இணை (d) அனைத்து பக்கங்களும் சமம்
62. $7x - 3y + 4 = 0$ என்ற நேர்க்கோட்டிற்கு செங்குத்தாக ஆதிப்புள்ளி வழிச்செல்லும் நேர்க்கோட்டின் சமன்பாடு (PTA-MQ-4)
 (a) $7x - 3y + 4 = 0$ (b) $3x - 7y + 4 = 0$ (c) $3x + 7y = 0$ (d) $7x - 3y = 0$
63. (5,7), (3,p) மற்றும் (6,6) என்பன ஒரு கோடமைந்தவை எனில் p - ன் மதிப்பு (PTA-MQ-5, MAY-22)
 (a) 3 (b) 6 (c) 9 (d) 12
64. A(6,1), B(8,2), C(9,4) மற்றும் D(p,3) என்பன ஒரு இணைகரத்தின் வரிசை கிரமமாக எடுத்துக்கொள்ளப்பட்ட முனைகள் எனில், p - ன் மதிப்பு (PTA-MQ-5)
 (a) -7 (b) 7 (c) 6 (d) -6
65. (0,0) மற்றும் (-8,8) என்ற புள்ளிகளை இணைக்கும் கோட்டிற்குச் செங்குத்தான கோட்டின் சாய்வு (MAY-22)
 (a) -1 (b) 1 (c) $\frac{1}{3}$ (d) -8
66. கோட்டுத்துண்டு PQ - ன் சாய்வு $\frac{1}{\sqrt{3}}$ எனில் PQ - க்கு செங்குத்தான இருசமவெட்டியின் சாய்வு (PTA-MQ-6, JULY-22)
 (a) $\sqrt{3}$ (b) $-\sqrt{3}$ (c) $\frac{1}{\sqrt{3}}$ (d) 0

இயல் - 6 - முக்கோணவியல்

67. $(\sin \alpha + \operatorname{cosec} \alpha)^2 + (\cos \alpha + \sec \alpha)^2 = k + \tan^2 \alpha + \cot^2 \alpha$ எனில் k - ன் மதிப்பு (PTA-MQ-1)
 (a) 9 (b) 7 (c) 5 (d) 3
68. $5x = \sec \theta$ மற்றும் $\frac{5}{x} = \tan \theta$ எனில் $x^2 - \frac{1}{x^2}$ - ன் மதிப்பு (PTA-MQ-2)
 (a) 25 (b) $\frac{1}{25}$ (c) 5 (d) 1
69. $\frac{\sin(90-\theta)\sin\theta}{\tan\theta} + \frac{\cos(90-\theta)\cos\theta}{\cot\theta} =$ (PTA-MQ-2)
 (a) $\tan \theta$ (b) 1 (c) -1 (d) $\sin \theta$
70. $\tan \theta \operatorname{cosec}^2 \theta - \tan \theta$ - ன் மதிப்பு (PTA-MQ-3)
 (a) $\sec \theta$ (b) $\cot^2 \theta$ (c) $\sin \theta$ (d) $\cot \theta$
71. $\sin \theta = \cos \theta$ எனில் $2\tan^2 \theta + \sin^2 \theta - 1$ - ன் மதிப்பு (PTA-MQ-4)
 (a) $-\frac{3}{2}$ (b) $\frac{3}{2}$ (c) $\frac{2}{3}$ (d) $-\frac{2}{3}$
72. $a \cot \theta + b \operatorname{cosec} \theta = p$ மற்றும் $b \cot \theta + a \operatorname{cosec} \theta = q$ எனில் $p^2 - q^2$ - ன் மதிப்பு (PTA-MQ-5)
 (a) $a^2 - b^2$ (b) $b^2 - a^2$ (c) $a^2 + b^2$ (d) $b - a$
73. $\tan \theta + \cot \theta = 2$ எனில் $\tan^2 \theta + \cot^2 \theta$ - ன் மதிப்பு (SEP-20)
 (a) 0 (b) 1 (c) 2 (d) 4