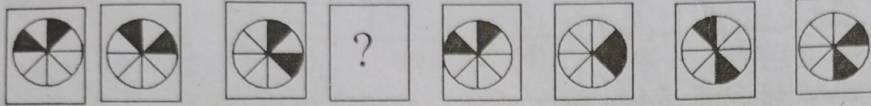


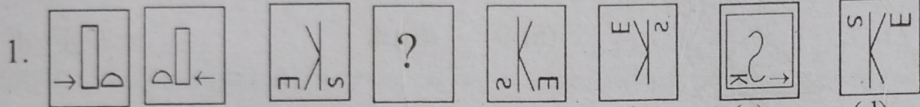
নির্দেশ : জ্যামিতিক চিত্র বা নক্সা A ও B এর মধ্যে একটা মিল বা সম্পর্ক আছে। C এবং D এর মধ্যেও অনুরূপ মিল বা সম্পর্ক থাকবে। কিন্তু D-তে কোনো চিত্র নেই, তার বদলে '?' আছে। এই স্থানে যেটি বসবে সেইটি বিকল্পগুলির মধ্য থেকে খুঁজে নিয়ে তার সংশ্লিষ্ট বর্ণটি (a বা b বা c বা d) উত্তরের জায়গায় বৃত্ত দিয়ে চিহ্নিত করো। (একটি উদাহরণ দেওয়া হলো)

উদাহরণ :

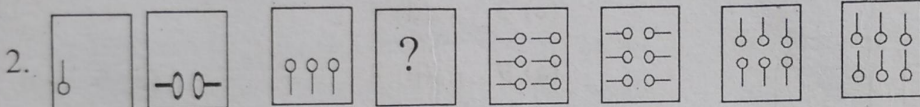


a b c **d**

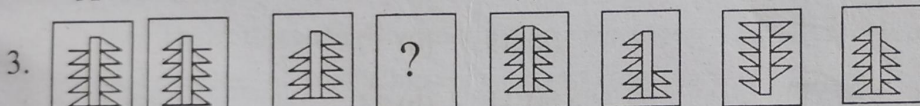
A B C D (a) (b) (c) (d)



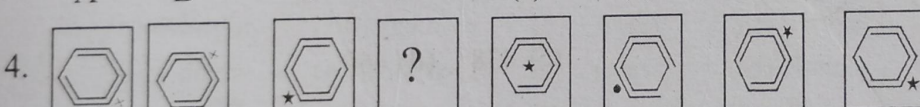
a b c d



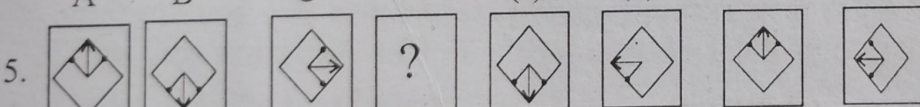
a **b** c d



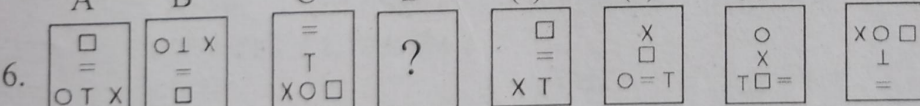
a b c **d**



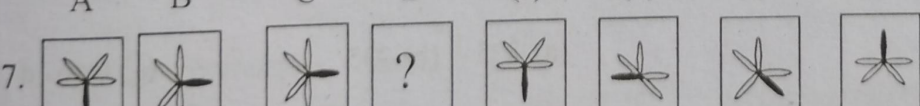
a b **c** d



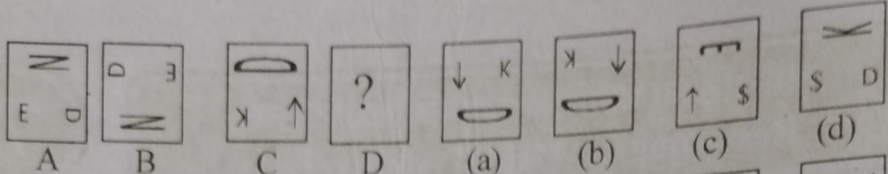
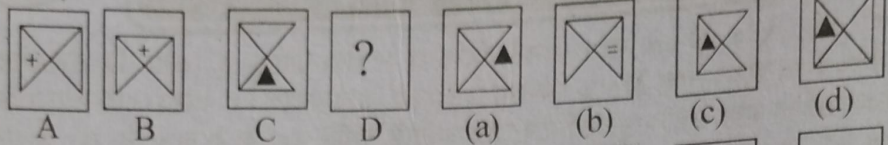
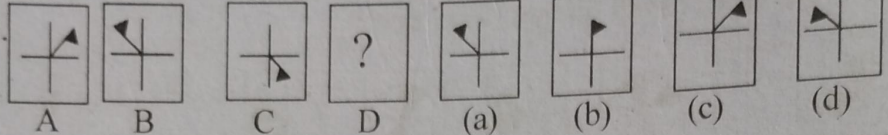
a b c **d**



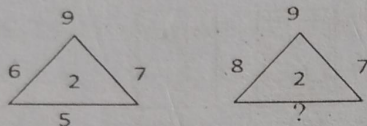
a b c **d**

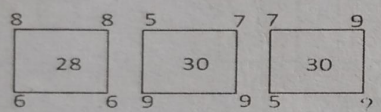


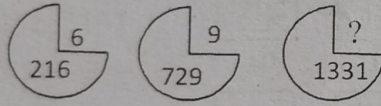
a b c **d**

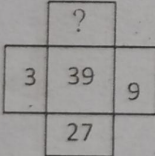
8.  (a) b c d
9.  a b (c) d
10.  a b (c) d

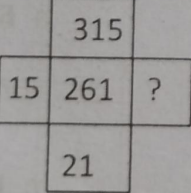
নির্দেশ : নিচের সংখ্যা বা অক্ষর-সারিগুলি বিশেষ নিয়মে সজ্জিত। ' ? ' স্থানে যে সংখ্যাটি হবে সেইটি বিকল্পগুলির মধ্য থেকে খুঁজে নিয়ে তার সংশ্লিষ্ট বর্ণটি (a বা b বা c বা d) বৃত্ত দিয়ে চিহ্নিত করো।

11.  (a) 9 (b) 8 a b (c) d
(c) 2 (d) 7

12.  (a) 9 (b) 8 (a) b c d
(c) 19 (d) 17

13.  (a) 11 (b) 13 (a) b c d
(c) 438 (d) 469

14.  (a) 81 (b) 42 (c) 243 (d) 33 (a) b c d

15.  (a) 225 (b) 235 (a) b c d
(c) 335 (d) 135

16. 7, 12, 19, ?, 39, (a) 29 (b) 28 a (b) c d
(c) 26 (d) 24
17. 1, 1, 3, 7, , ?, 21 (a) 10 (b) 11 a (b) c d
(c) 12 (d) 13
18. 1, 4, 2, 8, 6, 24, 22, 88, ? (a) 86 (b) 90 (a) b c d
(c) 154 (d) 352
19. 5, 16, 49, 104, ? (a) 115 (b) 148 a b c (d)
(c) 170 (d) 181
20. 3, 8, 13, 24, 41, ? (a) 70 (b) 75 a (b) c d
(c) 80 (d) 85
21. 26, 37, 50, 65, ?, 101 (a) 77 (b) 80 a b c (d)
(c) 81 (d) 82
22. 15, 17, 20, 22, 27, 29, ? (a) 31, 38 (b) 36, 38 a (b) c d
(c) 36, 43 (d) 38, 45

নির্দেশ : নিচের প্রশ্নগুলিতে চারটি করে শব্দ-শ্রেণি আছে। এদের মধ্যে তিনটি সম্পর্কযুক্ত, একটি আলাদা—সেইটি খুঁজে নিয়ে তার সংশ্লিষ্ট বর্ণটি (a বা b বা c বা d) বৃত্ত দিয়ে চিহ্নিত করো।

23. (a) Zinc (b) Bronze (c) Silver (d) Platinum a (b) c d
24. (a) Needle (b) Pencil (c) Spade (d) Candle (a) b c d
25. (a) Auther (b) Novelist (c) Poet (d) Publisher a b c (d)
26. (a) Hydrometer (b) Barometer (c) Diameter (d) Hygrometer a b (c) d
27. (a) Sneeze (b) Whistle (c) Snore (d) Cough a (b) c d
28. (a) Stag (b) Kitten (c) Colt (d) Fawn (a) b c d
29. (a) Kanpur (b) Lucknow (c) Lahore (d) Patna a b (c) d
30. (a) Cube (b) Square (c) Cuboid (d) Sphere a b c (d)

নির্দেশ : নিচের প্রতিটি প্রশ্নে পরস্পর সম্পর্কযুক্ত শব্দ আছে। প্রথম দুইটির মধ্যে যে সম্পর্ক আছে, অপর দুইটির মধ্যেও একই সম্পর্ক থাকবে। বিকল্প উত্তরগুলির মধ্যে যেইটি ‘?’ স্থানে বসবে, সেইটি খুঁজে নিয়ে তার সংশ্লিষ্ট বর্ণটি (a বা b বা c বা d) নির্দিষ্ট স্থানে বৃত্ত দিয়ে চিহ্নিত করো।

31. সিকিম : গ্যাংটক :: মনিপুর : ? a (b) c d
(a) দিশপুর (b) ইম্ফল (c) চেরাপুঞ্জি (d) শিলং
32. ক্যালেন্ডার : ডেট :: ডিক্সনারি : ? a b c (d)
(a) ভাষা (b) শব্দ (c) বই (d) শব্দার্থ
33. লাইন : বর্গক্ষেত্র :: চাপ : ? a (b) c d
(a) রিং (b) বৃত্ত (c) গোলক (d) ত্রিভুজ
34. দম্‌দম : কোলকাতা :: পালাম : ? a (b) c d
(a) মুম্বাই (b) দিল্লি (c) গুজরাট (d) আমেরিকা
35. চা : কাপ :: তামাক : ? (a) b c d
(a) হুকো (b) চুরুট (c) পাতা (d) দোস্তা

36. ফুল : প্রজাপতি :: কাটা ফল : ?
 (a) ইঁদুর (b) মাছি (c) ছারপোকা (d) বাঙুদার a (b) c d
37. পূডল : কুকুর :: চমরী গাই : ?
 (a) গাধা (b) হরিণ (c) নীল গাই (d) বাইসন a b (c) d
38. নাটক : স্টেজ :: টেনিস : ?
 (a) কোর্ট (b) নেট (c) টুর্নামেন্ট (d) র্যাকেট (a) b c d
39. ভিটামিন : ফল :: কার্বোহাইড্রেট : ?
 (a) সোয়াবিন (b) গম (c) ডিম (d) মাখন a (b) c d
40. পাকস্থলি : খাদ্য :: ? : পেট্রল
 (a) গাড়ি (b) ট্যাঙ্ক (c) পাম্প (d) মগ a (b) c d

2018

অর্জিত জ্ঞান বা প্রজ্ঞাপ্রবণতার পরীক্ষা
 Acquired Knowledge or Scholastic Aptitude Test

7

নির্দেশ : নিচের প্রশ্নগুলির চারটি 'বিকল্প' উত্তর দেওয়া আছে। 'সঠিক' উত্তরটি খুঁজে নিয়ে তার সংশ্লিষ্টবর্ণটি (a বা b বা c বা d) উত্তরের জায়গায় বৃত্ত দিয়ে চিহ্নিত করো।

41. প্রমান বায়ুচাপে কোন্ উয়তায় পারদ ফুটতে শুরু করবে?
 (a) 37°C (b) 100°C (c) 357°C (d) 537°C a b (c) d
42. গলনের সঙ্গে হিমায়নের যা সম্পর্ক, স্ফুটনের সঙ্গে নিচের কোনটির সেইরকম সম্পর্ক আছে?
 (a) বাষ্পায়ণ (b) বিকিরণ (c) উর্ধ্বপাতন (d) ঘনীভবন a b c (d)
43. কোন্টিকে প্রাকৃতিক ঘনীভবন প্রক্রিয়া বলা যাবে?
 (a) বরফ গলে জল হওয়া (b) শিশির পড়া
 (c) আকাশে মেঘ জমা (d) বৃষ্টিপাত a (b) c d
44. 0°C উয়তার 5gm বরফকে জলে পরিণত করতে কী পরিমাণ তাপ লাগবে?
 (a) 40 ক্যালরি (b) 400 ক্যালরি (c) 50 ক্যালরি (d) 500 ক্যালরি a (b) c d
45. একটি ঘড়িতে 2 টো বাজলো। ঐ ঘড়ির সামনে রাখা আয়নার ঘড়িতে তখন কটা বাজবে?
 (a) 2 টো (b) 8 টা (c) 4 টে (d) 10 টা a b c (d)
46. আলোর কোন্ ধর্মের জন্য 'VIBGYOR' দেখা যায়?
 (a) বিচ্ছুরণ (b) নিয়মিত প্রতিফলন (c) বিক্ষিপ্ত প্রতিফলন (d) প্রতিসরণ (a) b c d
47. তুমি সমতল দর্পনের সামনে 3 মিটার দূরে দাঁড়িয়ে আছো। দর্পন থেকে তোমার প্রতিবিশ্বের দূরত্ব কত হবে?
 (a) 1.5 মিটার (b) 3 মিটার (c) 6 মিটার (d) 9 মিটার a (b) c d
48. বায়ুমণ্ডলে কোন্টি বেশি থাকলে সূর্যের UV রশ্মি পৃথিবীতে প্রবেশ করবে?
 (a) TNT (b) ওজোন (c) CFC (d) CO₂ a b (c) d
49. মুক্তভাবে ঝুলন্ত একটি চুম্বকের কোন্ অংশ অনুভূমিকভাবে থাকে?
 (a) চৌম্বক উত্তরমেরু (b) চৌম্বক দক্ষিণমেরু
 (c) ভৌগোলিক উত্তরমেরু (d) চৌম্বক বিষুবরেখা a b c (d)

50. চুম্বকের কার্যকর দৈর্ঘ্য জ্যামিতিক দৈর্ঘ্যের কত ভাগ? (a) $\frac{5}{6}$ (b) $\frac{4}{7}$ (c) $\frac{2}{3}$ (d) $\frac{5}{8}$ (a) b c d
51. কোন্ তথ্যটি সঠিক নয়? (a) চুম্বকের চৌম্বকক্ষেত্রের মধ্যে আকর্ষণ বা বিকর্ষণ বল কাজ করে (b) কম্পাস ব্যবহার করে কোনো জায়গার পূর্ব-পশ্চিম দিক জানা যায় (c) দীর্ঘদিন ব্যবহার না করে ফেলে রাখলে চুম্বকের চুম্বকত্ব হ্রাস পায় (d) প্রাকৃতিক চুম্বকের মেরুশক্তি বাড়ানো যায় না a (b) c d
52. কোন্টি তড়িতের উৎস হিসাবে কাজ করে না? (a) MCB (b) সোলার প্যানেল (c) LED (d) গাড়ির ব্যাটারি a b (c) d
53. কোন্টি তড়িৎ প্রবাহের তাপীয় ফলের প্রয়োগ নয়? (a) হিটার (b) কলিং বেল (c) বাস্ব (d) ইলেকট্রিক ইস্ত্রি a (b) c d
54. 9 ভোল্টের একটি ব্যাটারি তৈরী করতে কয়টি নির্জল কোশের প্রয়োজন? (a) 6 টি (b) 9 টি (c) 10 টি (d) 8 টি (a) b c d
55. কোন্ প্রাণীটির দেহে 'ইলেকট্রোপেক্' উপস্থিত? (a) হাঙর (b) কডু (c) তারামাছ (d) জেলিফিস a b c (d)
56. কোন্টি সজীব উদ্ভিদ বা প্রাণীর জীবাশ্মীভবনের ফলে উৎপন্ন হয়? (a) কয়লা (b) লোহা (c) অ্যালুমিনিয়াম (d) সোনা (a) b c d
57. কোন্টি আদর্শ জ্বালানীর বৈশিষ্ট্য নয়? (a) উচ্চ তাপমূল্যযুক্ত (b) বেশি দূষণ সৃষ্টি করে (c) কম জলনাশক যুক্ত (d) জলীয়বাষ্প যুক্ত a (b) c d
58. পৃথিবী সূর্যের চারিদিকে উপবৃত্তাকার কক্ষপথে ঘুরছে। এটি কী প্রকার গতির উদাহরণ? (a) সরলরৈখিক গতি (b) চলন গতি (c) মিশ্র গতি (d) ঘূর্ণন গতি a b (c) d
59. কোন্টি উদরগহ্বর ও বক্ষগহ্বরকে পৃথক করেছে? (a) মধ্যচ্ছদা (b) পাঁজর (c) বৃক্ক (d) হৃদপিণ্ড (a) b c d
60. প্রাথমিক বেগ, অন্তিম বেগ ও সময়ের মধ্যে সম্পর্ক কীরূপ? (a) $V = u + ft$ (b) $V = u^2 + 2ft$ (c) $V = u + 2ft^2$ (d) $V = u + \frac{1}{2} ft^2$ (a) b c d
61. কোনো বস্তুর ওপর প্রযুক্ত বলের পরিমাণ 3 গুণ করলে বস্তুটির সরণ পূর্বের সরণের 5 গুণ হয়। এক্ষেত্রে কৃতকার্যের কী পরিবর্তন হবে? (a) 3 গুণ কমবে (b) 15 গুণ কমবে (c) 5 গুণ বাড়বে (d) 15 গুণ বাড়বে a b c (d)
62. কোনো মৌলের পরমাণুতে প্রোটন সংখ্যা m ও নিউট্রন সংখ্যা n হলে ভরসংখ্যা কত হবে? (a) 2m (b) m+n (c) m-n (d) 2n a (b) c d
63. A ও B -এর যোজ্যতা যথাক্রমে 2 ও 4 হলে A ও B দ্বারা গঠিত যৌগের সংকেত কী হবে? (a) AB_2 (b) A_2B_2 (c) A_2B (d) A_2B_4 a b (c) d

64. $2\text{KMnO}_4 = \text{K}_2\text{MnO}_4 + \text{MnO}_2 + \text{O}_2$ —এটি কী প্রকার রাসায়নিক বিক্রিয়া? a (b) c d
 (a) বিনিময় (b) বিয়োজন (c) প্রতিস্থাপন (d) সংযোজন
65. সোডিয়াম বাইকার্বনেটের অণুতে কয়টি পরমাণু আছে? a b (c) d
 (a) 2 টি (b) 3 টি (c) 4 টি (d) 5 টি
66. তুমি যে নুন খাও তার প্রধান উপাদান কী? a b c (d)
 (a) ম্যাগনেশিয়াম ক্লোরাইড (b) সোডিয়াম ফসফেট
 (c) ক্যালসিয়াম ক্লোরাইড (d) সোডিয়াম ক্লোরাইড
67. কোন্ মৌলটি ছাড়া জীব কোশ গঠিত হওয়া অসম্ভব? a b c (d)
 (a) অ্যালুমিনিয়াম (b) সিলিকন (c) সালফার (d) কার্বন
68. জলের পাইপ তৈরি করার সময় নিচের কোনটির প্রয়োজন? (a) b c d
 (a) PVC (b) পলিথিন (c) ইথানল (d) প্লাস্টিক
69. কোন্টি বেশি খেলে 'ওবেসিটি'-র সমস্যা হতে পারে? a b c (d)
 (a) রসালো ফল (b) দুধ (c) কফি (d) চাউমিন
70. তোমার বন্ধুর দেহের কোনো জায়গা কেটে গেলে রক্ত পড়া বন্ধ হতে চায় না।
 ওর দেহে কোন্ ভিটামিনের অভাব আছে? a (b) (c) d
 (a) Vit E (b) Vit C (c) Vit K (d) Vit A
71. ডায়াবেটিস রোগীদের খাদ্যতালিকায় কোন্টির পরিমাণ কম থাকা উচিত? a (b) c d
 (a) পেয়ারা (b) আখের রস (c) বাদাম (d) ডাল
72. গমের কোন্ অংশটি তুমি খাও? a b c (d)
 (a) কাণ্ড (b) বীজপত্র (c) মধ্যত্বক (d) সস্য
73. নিচের কোন্টিতে 'শঙ্কপত্র' অনুপস্থিত? a (b) c d
 (a) রসুন (b) রাঙাআলু (c) আদা (d) পেঁয়াজ
74. স্থলজ উদ্ভিদের জল শোষণকারী অঙ্গ কোন্টি? a (b) c d
 (a) কাণ্ডরোম (b) মূলরোম (c) মূলত্র (d) পাতা
75. কোন্ উদ্ভিদের খাদ্য বীজপত্রে সঞ্চিত থাকে? a b c (d)
 (a) ধান (b) গম (c) ভুট্টা (d) ছোলা
76. 'কোয়ালা' কোন্ দেশে দেখতে পাওয়া যায়? a b c (d)
 (a) ভারত (b) নেপাল (c) ব্রাজিল (d) অস্ট্রেলিয়া
77. কোন্টি পতঙ্গবাহিত রোগের মধ্যে পড়ে না? a b (c) d
 (a) ম্যালেরিয়া (b) কলেরা (c) প্লেগ (d) ফাইলেরিয়া
78. 'পাস্তুরাইজড' দুধ না খেলে তোমার কোন্ রোগটি হতে পারে? a (b) c d
 (a) অ্যাসকারিয়েসিস (b) সালমোনেল্লোসিস (c) টিনিয়েসিস (d) এনকেফেলাইটিস
79. 'হোয়াইট ডেথ' রোগের জন্য দায়ী কোন্টি? a b c (d)
 (a) মশা (b) মাছি (c) ইঁদুর (d) ব্যাকটেরিয়া

80. কোনটি 'অ্যাকোয়ারিজিয়া'র উপাদান? a b (c) d

(a) ফরমিক অ্যাসিড (b) অ্যাসিটিক অ্যাসিড (c) নাইট্রিক অ্যাসিড (d) পাইবুভিক অ্যাসিড

81. $(a-b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$: একে কী বলা যেতে পারে? a (b) c d

(a) সমীকরণ (b) অভেদ (c) অসমীকরণ (d) কোনোটিই নয়

82. সরলতম মান নির্ণয় করো : $2 - \frac{5}{3 + \frac{1}{2 - \frac{1}{1 + \frac{1}{2}}}}$ a (b) c d

(a) $\frac{1}{3}$ (b) $\frac{2}{3}$ (c) 1 (d) 0

83. একজন পুলিশ একজন চোরকে তাড়া করছে। চোর যতক্ষণে 5 বার পা ফেলছে পুলিশ 6 বার পা ফেলছে। আবার পুলিশের 3 টি পদক্ষেপ চোরের 6 টি পদক্ষেপের সমান। তাদের গতিবেগের অণুপাত নির্ণয় করো।

(a) b c d

(a) 12 : 5 (b) 11 : 5 (c) 13 : 5 (d) 9 : 5

84. $\sqrt{2}$ -এর তিন দশমিক পর্যন্ত আসন্নমান কত হবে? a b (c) d

(a) 1.441 (b) 1.141 (c) 1.414 (d) 1.145

85. বর্গমূল নির্ণয় কর : $\left(\frac{3}{5}\right)^2 + \left(\frac{4}{5}\right)^2$ (a) b c d

(a) 1 (b) 2 (c) 3 (d) 4

86. একটি বর্গক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল 324 বর্গ. মি. হলে, এর পরিসীমা কত হবে? (a) b c d

(a) 72 মি (b) 18 মি (c) 81 মি (d) কোনোটিই নয়

87. $a = 115$, $b = -160$, $c = 45$ হলে, $a^3 + b^3 + c^3 - 3abc$ -এর মান কত? a b (c) d

(a) 1052 অ (b) 1145 (c) 0 (d) অনির্ণেয়

88. নিচের কোন সম্পর্কটি সত্য নয়? a b (c) d

(a) $(a + b).c = ac + bc$

(b) $\frac{a-c}{b} = \frac{a}{b} - \frac{c}{b}$

(c) $\frac{a}{b+c} = \frac{a}{b} + \frac{a}{c}$

(d) কোনোটিই নয়

89. $-2 - [-2 - \{-2 - (2 - 3 - 2)\}] =$ কত? a b (c) d

(a) -1 (b) -2 (c) -3 (d) -4

90. $x^2 - y^2$ -এর উৎপাদকগুলির যোগফল নির্ণয় করো। a (b) c d
 (a) 0 (b) $2x$ (c) $2y$ (d) $4xy$
91. $\frac{p}{6} + \frac{1}{p} = \frac{7}{6}$ হলে, $p^2 + \frac{36}{p^2} =$ কত? a (b) c d
 (a) 36 (b) 37 (c) 38 (d) 39
92. সমাধান করো : $\frac{1}{(x+1)(x+2)} + \frac{1}{(x+2)(x+3)} + \frac{1}{(x+3)(x+4)} = \frac{1}{(x+1)(x+6)}$ a b c (d)
 (a) -4 (b) -5 (c) -6 (d) -7
93. $(70^\circ - x)$ -এর 'পূরক কোণ' কত হবে? (a) b c d
 (a) $20^\circ + x$ (b) 20° (c) $70^\circ + x$ (d) x
94. সরল করো : $\frac{a^4 - b^4}{(a+b)^2 - 4ab} \times \frac{a-b}{(a-b)^2 + 2ab} \div (a+b)$ a (b) c d
 (a) 0 (b) 1 (c) 2 (d) $a + b$
95. বর্গক্ষেত্রের ঘূর্ণন প্রতিসাম্য কোণের মান কত? a b (c) d
 (a) 45° (b) 60° (c) 90° (d) 180°
96. কোন্ ত্রিভুজের উচ্চতা এবং মধ্যমা একই হয়? a b (c) d
 (a) সমকোণী (b) সমদ্বিবাহু (c) সমবাহু (d) স্থূলকোণী
97. $x^2 + \frac{1}{9}$ -এর সাথে কত যোগ করলে যোগফল পূর্ণবর্গ হবে? a (b) c d
 (a) $2x$ (b) $\frac{2x}{3}$ (c) $\frac{3x}{2}$ (d) $\frac{4x}{5}$
98. 5 মিটার বর্গ এবং 5 বর্গ মিটারের অন্তর কত? ? a b (c) d
 (a) 0 (b) 20 মিটার বর্গ (c) 20 বর্গ মিটার (d) $(5 - \sqrt{5})$ বর্গমিটার
99. x, y, z তিনটি ক্রমিক স্বাভাবিক সংখ্যা হলে, নিচের কোন্টি সঠিক? a b (c) d
 (a) $x = y = z$ (b) $x = y + 1 = z$ (c) $x + z = 2y$ (d) $x + y = z$
100. $m = 11$ টাকা আয়, $n = 9$ টাকা ব্যয় বোঝালে, $5m + 4n$ দ্বারা কত টাকা আয় বা ব্যয় বোঝাবে? (a) b c d
 (a) 19 টাকা আয় (b) 19 টাকা ব্যয় (c) 91 টাকা আয় (d) 91 টাকা ব্যয়