(ALL CA FOUNDATION BATCHES)

DATE: 15.01.2021 **MAXIMUM MARKS: 100** **TIMING: 3 Hours**

BUSINESS MATHEMATICS, REASONING & STATISTICS

1. $\log\left(a+\sqrt{a^2+1}\right)+\log\left(\frac{1}{a+\sqrt{a^2+1}}\right)$ बराबर है:–
   (a) 1
   (b) 0
   (c) 2
   (d) $\frac{1}{2}$

2. यदि $a=1+\frac{1}{2}+\frac{1}{2^2}+\frac{1}{2^3}+------\infty$
   $b=1+\frac{1}{6}+\frac{1}{6^2}+\frac{1}{6^3}+------\infty$
   तो ab का मान है:–
   (a) $\frac{5}{12}$
   (b) $\frac{5}{6}$
   (c) $\frac{12}{5}$
   (d) 2

3. किसी कम्पनी के समंको में दिया गया है–

	पुरूष	महिला
संख्या	2	2
गुणोत्तर माध्य	4	25

   तो संयुक्त गुणोत्तर माध्य क्या होगा–
   (a) 9
   (b) 6.11
   (c) 10
   (d) कोई नहीं

4. यदि $x=\log t$ और $y=\frac{1}{t}$ तो $\frac{d^2y}{dx^2}+\frac{dy}{dx}$ बराबर है :
   (a) 0
   (b) 1
   (c) - 1
   (d) इनमें से कोई नहीं

5. शब्द "BANANA" के अक्षरों को इस प्रकार संयोजित करने के, कि कोई दो N एक साथ न आये, कितने तरीके है?
   (a) 40
   (b) 60
   (c) 80
   (d) 100

6. यदि माध्यिका, बहुलक तथा विचरण क्रमशः 23, 29 तथा 100 है तो विचरण गुणांक क्या होगा?
(a) 10%
(b) 50%
(c) 20%
(d) इनमें से कोई नहीं

7. यदि 0, 1, 2, 3... 9 का मानक विचलन है, तो 10, 11, 12, 13,.... 19 का मानक विचलन होगा –
(a) 10k
(b) k+10
(c) k
(d) $k+\sqrt{10}$

8. $x^3-7x+6=0$ का हल होगा :–
(a) x = –4, –2, –3
(b) x = 1, 2, –3
(c) x = 5, 6, –1
(d) x = 7, 2, –5

9. निम्न आकड़ों से फिशर सूचकांक निकालों–
ΣP_1Q_0 = 3365, ΣP_0Q_0 = 3530,
ΣP_1Q_1 = 3400, ΣP_0Q_1 = 3600
(a) 99
(b) 90
(c) 90.25
(d) 94.88

10. पहले तीन मदों का माध्य 14 है अगली दो मदों का माध्य 18 है तो पांचों मदों का माध्य है –
(a) 14.5
(b) 15
(c) 14
(d) 15.6

11. A, B, C, D, E और F एक पंक्ति में खड़े है। F और D के बीच B खड़ा है। A और C के बीच E खड़ा है। A, F या D के एकदम आगे नहीं खड़ा है। C, D के एकदम आगे नहीं खड़ा है, तो निम्न में से F किसके बीच में खड़ा है ?
(a) B और E
(b) B और C
(c) B और D
(d) B और A

12. एक परिवार के छः सदस्य A, B, C, D, E और F एक साथ यात्रा कर रहे है। B, C का बेटा है, लेकिन C, B की माता नही है। A और C शादीशुदा जोड़े है। E, C का भाई है। D, A की बेटी है। F, B का भाई है, तो परिवार में कितने पुरूष सदस्य है ?
(a) 3
(b) 2
(c) 4
(d) 1

13. R और S भाई है। X, Y की बहन है और X, R की माता है। S से Y किस प्रकार सम्बन्धित है ?
    (a) मामा
    (b) भाई
    (c) पिता
    (d) माता

14. विषम संख्या को छांटियें :
    835, 734, 642, 751, 853, 981, 532
    (a) 751
    (b) 853
    (c) 981
    (d) 532

15. एक आदमी एक बिन्दु से 4 मील उत्तर की ओर चलना प्रारम्भ करता है, दांयी ओर मुड़ता है और 2 मील जाात है, फिर दांयी ओर मुड़ता है और 2 मील जाता है। फिर दांयी ओर मुड़ता है और 2 मील जाता है, तो वह प्रारम्भिक बिन्दु से अब किस दिशा की ओर है ?
    (a) उत्तर
    (b) दक्षिण
    (c) पूर्व
    (d) पश्चिम

16. A, B, C, X, Y, Z एक सीधी रेखा में उत्तर की ओर मुंह करके बैठे है। Z के दांये तीसरा C है तथा C के दांये दूसरा B है। A के ठीक दांये X बैठा है। A और C के बीच कितने व्यक्ति बैठे है ?
    (a) एक
    (b) दो
    (c) तीन
    (d) चार

निर्देश (प्र. 17 से 20) : नीचे प्रत्येक प्रशन में दो या तीन कथन और उनके बाद दो निष्कर्ष I और II दिए गए है। आपको दिए गए कथनों को सत्य मानना है, भले ही वे सर्वज्ञात तथ्यों से भिन्न प्रतीत होते हों। सभी निष्कर्षों को पढिए, फिर तय कीजिए कि दिए गए निष्कर्षो में कौन–सा निष्कर्ष दिए गए कथनों का तर्कसंगत रूप से अनुसरण करता है, चाहें सर्वज्ञात तथ्य कुछ भी हों।

17. कथन**:** कुछ कुर्सियां दर्पण है।
    सभी पेड़ कुर्सियां है।
    निष्कर्ष**:** I. कुछ पेड़ दर्पण है।
    II. कुछ दर्पण पेड़ है।
    (a) केवल I अनुसरण करता है।
    (b) केवल II अनुसरण करता है।
    (c) दोनों I तथा II अनुसरण करता है।
    (d) ना तो I, ना ही II अनुसरण करता है।

18. कथन**:** सभी पेपर पेन है।
    सभी पेन रबर है।
    निष्कर्ष**:** I. कुछ रबर पेपर है।
    II. कुछ पेन पेपर नहीं है।
    (a) केवल I अनुसरण करता है।
    (b) केवल II अनुसरण करता है।

(c) I या II अनुसरण करता है।
(d) ना तो I, ना ही II अनुसरण करता है।

19. कथन: केवल कुत्ते जानवर है।
कोई इतिहासकार जानवर नहीं है।
निष्कर्ष: I. कुछ कुत्ते इतिहासकार नहीं है।
II. कुछ इतिहासकार कुत्ते नहीं है।
(a) केवल I अनुसरण करता है।
(b) केवल II अनुसरण करता है।
(c) ना तो I, ना ही II अनुसरण करता है।
(d) I और II अनुसरण करता है।

20. कथन: सभी सड़के पोल है।
कोई पोल बंगले नहीं है।
निष्कर्ष: I. कुछ सड़के बंगले है।
II. कुछ बंगले पोल है।
(a) केवल I अनुसरण करता है।
(b) केवल II अनुसरण करता है।
(c) I और II अनुसरण करता है।
(d) ना तो I, ना ही II अनुसरण करता है।

21. रमन ने जल्दी सुबह सूर्य की ओर मुंह करके चलना प्रारम्भ किया। कुछ समय बाद वह बायीं ओर मुड़ा, और बाद में फिर बांयी ओर मुड़ा अब वह किस दिशा की ओर जा रहा है ?
(a) पूर्व
(b) पश्चिम
(c) दक्षिण
(d) उत्तर

22. एक आदमी का परिचय देते हुए सुरेश ने कहा, "वह मेरी माता के पति की माता का बेटा है।" सुरेश का सम्बन्ध आदमी से क्या है ?
(a) चाचा
(b) बेटा
(c) चचेरा भाई
(d) पोता

23. यदि $3^x = 2, 5^y = 3$ एवं $2^z = 5$, तो $xyz =$
(a) 0
(b) 1
(c) 2
(d) इनमें से कोई नहीं

24. क्रेमर विधि से $\Delta x=6, \Delta y=12, \Delta z=18, \Delta=3$, तो x, y और z का मान है :–
(a) $\frac{1}{2}, \frac{1}{4}, \frac{1}{6}$
(b) $-1/2, -1/4, -1/6,$
(c) 2, 4, 6
(d) None

25. यदि A = $\begin{bmatrix} 4 & 6 \\ 2 & 3 \end{bmatrix}$
    - (a) अव्युत्क्रमणीय आव्यूह
    - (b) व्युत्क्रमणीय आव्यूह
    - (c) इकाई आव्यूह
    - (d) सममित आव्यूह

26. $y = x + 2$ y की x पर प्रतीपगमन रेखा है तथा सहसम्बन्ध गुणांक 0.5 है तो $\frac{\sigma y^2}{\sigma x^2}$ का मान –
    - (a) 3
    - (b) 2
    - (c) 4
    - (d) कोई नहीं

27. एक निश्चित राशि दो वर्ष में 6300 रू. व तीन वर्ष 9 माह में 7875 रू. साधारण ब्याज से हो जाती हैं तो वार्षिक ब्याज दर ज्ञात करो।
    - (a) 20%
    - (b) 18%
    - (c) 15%
    - (d) 10%

28. एक कम्पनी ने एक शोघन कोष बनाया। 20 वर्ष उपरान्त 200000 रू. भुगतान करने के लिये कितना पैसा इस कोष में प्रत्येक वर्ष के अन्त में जमा कराया होगा यदि वार्षिक ब्याज दर 5 प्रतिशत हो।
    - (a) 6,142 रू.
    - (b) 6,049 रू.
    - (c) 6,052 रू.
    - (d) 6,159 रू.

29. यदि $(\sqrt{3}+2)$ द्विघात समीकरण $x^2 + px + q = 0$ का एक मूल हो तो p व q का मान होगा।
    - (a) (4,-1)
    - (b) (4,1)
    - (c) (- 4,1)
    - (d) (2,3)

30. कितने तरीके से 5 पुरूष एवं 5 महिलायें एक गोल मेज पर बैठते है, यदि कोई दो महिलाएं एक साथ न बैठें?
    - (a) 720
    - (b) 120
    - (c) 2,880
    - (d) 34600

31. दो समान राशि पर 11 प्रतिशत वार्षिक दर $3\frac{1}{2}$ वर्ष और $4\frac{1}{2}$ वर्ष के लिये प्राप्त ब्याज का अन्तर 825 रू. प्राप्त हो तो वह समान राशि क्या होगी।
    - (a) Rs. 8,250
    - (b) Rs. 8,500
    - (c) Rs. 7,500
    - (d) Rs. 9,250

32. एक व्यक्ति के पहले, दूसरे और तीसरे महीने के वेतन का अनुपात 2:4:5 है, पहले 2 महिने तथा अंतिम 2 महिने के वेतन के गुणनफल का अन्तर रु. 4,80,00,000 हो तो पहले माह का वेतन होगा–
(a) रु. 4,000
(b) रु. 6,000
(c) रु. 8,000
(d) रु. 12,000

33. किस धनराशि पर वार्षिक रूप से चक्रवर्द्धित दो वर्षों का 5% प्रति वर्ष की दर पर चक्रवृद्धि ब्याज 1640 रू. होगा?
(a) Rs. 18,000
(b) Rs. 20,000
(c) Rs. 16,000
(d) इनमें से कोई नहीं

34. श्रृंखला की अगली संख्या होगी : 104, 109, 99, 114, 94, ?
(a) 69
(b) 78
(c) 120
(d) इनमें से कोई नहीं

35. $\int (\log x)^2 dx$
(a) x $(\log x)^2$ – 2 x logx + 2x + k
(b) x $(\log x)^2$ – 2x + k
(c) 2x logx – 2x + k
(d) इनमें से कोई नहीं

36. $A = \{2,3\}, B = \{4,5\}, C = \{5,6\}$ दिया गया है तो $A \times (B \cap C)$ है–
(a) $\{(2,5), (3,5)\}$
(b) {(5,2), (5,3)}
(c) $\{(2,3), (5,5)\}$
(d) इनमें में से कोई नहीं

37. यदि n पदों का योग $2n^2+5n$ हो तो nवां पद बताइए।
(a) 4n – 3
(b) 3n – 4
(c) 4n + 3
(d) 3n + 4

38. असमिका 8x+6<12x+14 का हल है
(a) $(-2,2)$
(b) $(0,-2)$
(c) $(2,\infty)$
(d) $(-2,\infty)$

39. 15 अवलोकनों का माध्य 9 है यदि प्रथम 9 अवलोकनों का माध्य 11 तो शेष अवलोकनों का माध्य क्या होगा –
(a) 11
(b) 6
(c) 5
(d) 9

40. यदि $\log_2 x + \log_8 x + \log_{32} x = \frac{23}{15}$ तो x का मूल्य है–
(a) 8
(b) 5
(c) 2
(d) इनमें से कोई नहीं

41. कोई धन चक्रवृद्धि ब्याज की दर से 4 वर्ष में दोगुना हो जाता है। उसी चक्रवृद्धि ब्याज की दर से कितने समय में वह 32 गुना हो जाएगा।
(a) 12 वर्ष
(b) 16 वर्ष
(c) 20 वर्ष
(d) 24 वर्ष

42. $2X^2+3X+7=0$ के मूल α, β हो तो $\alpha\beta^{-1}+\alpha^{-1}\beta$ = ?
(a) 2
(b) 3/7
(c) 7/2
(d) -19/14

43. एक व्यक्ति 5000 रू. बैंक में जमा कराता हैं। यदि यह जमा 6 प्रतिशत तिमाही चक्रवृद्धि ब्याज 5 वर्ष और 8 प्रतिशत अर्द्धवार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज से अगले आठ वर्ष तक संचित हो तो 13 वर्ष के अन्त में कुल ब्याज प्राप्त होगा।
(a) रू. 12621.50
(b) रू. 7613
(c) रू. 12613.10
(d) रू 7316

44. यदि f:R → R, f(x) = x+1, g:R → R g(x) = x^2+1 तो fog(-2) बराबर होगा?
(a) 6
(b) 5
(c) −2
(d) कोई नहीं

45. माध्य 3 व विचरण 2 हो तो द्विपद वितरण ज्ञात करो।
(a) $\left(\frac{2}{3}+\frac{1}{3}\right)^9$
(b) $\left(\frac{2}{6}+\frac{1}{6}\right)^9$
(c) $\left(\frac{2}{3}+\frac{1}{3}\right)^6$
(d) $\left(\frac{2}{5}+\frac{1}{5}\right)^9$

46. रु. 1,000 की सालाना वार्षिकी 5 वर्षों के लिए 14% वार्षिकी चक्रवृद्धि ब्याज पर ली गई है, ऐसी वार्षिकी का भावी मूल्य ज्ञात कीजिए।
दिया है $(1.14)^5 = 1.92541$
(a) रु. 5,610
(b) रु. 6,610
(c) रु. 6,160
(d) रु. 5,160

47. 10 प्रश्नों के एक परीक्षा प्रश्न पत्र में 6 प्रश्न गणित तथा 4 प्रश्न सांख्यिकी के है प्रत्येक भाग से कम से कम एक प्रश्न का चयन करना हे तो यह कितने प्रकार से हो सकता है
(a) 1024
(b) 945
(c) 1005
(d) 1022

48. यदि $x^p y^q = (x+y)^{p+q}$, तो $\frac{dy}{dx}$ बराबर है –
(a) $\frac{q}{p}$
(b) $\frac{x}{y}$
(c) $\frac{y}{x}$
(d) $\frac{p}{q}$

49. यदि प्रसामान्य के धुंधले बिन्दु क्रमश 6 तथा 14 है तो मानक विचलन ज्ञात कीजिए।
(a) 4
(b) 6
(c) 10
(d) 12

50. 4 लड़कों और 3 लड़कियों को कितने तरीकों से बैठाया जा सकता है कि लड़के और लड़कियाँ एकान्तर क्रम से बैठे?
(a) 12
(b) 72
(c) 120
(d) 144

51. यदि दो चरों के मध्य कोई सहसम्बन्ध नहीं है तो उनकी समाश्रयण रेखाए होगी :
(a) समान्तर
(b) समकोणिक
(c) (a) और (b)दोनों
(d) 45° पर कोणिक

52. दो चरों x और y के मध्य सह–सम्बन्ध गुणांक 0.28 है। उनका सहविचरण 7.6 हैं यदि x का विचरण 9 हो, तो y का मानक विचलन होगा :–
(a) 8.048
(b) 9.048
(c) 10.048
(d) 11.048

53. यदि दो प्रतिपगमन रेखाऐं $x + 2y - 15 = 0$ $2x + 3y - 18 = 0$ है तब y की x पर प्रतिपगमन रेखा है–
(a) x+2y-15=0
(b) 2x+3y-18=0
(c) दोनो
(d) इनमें से कोई नहीं

54. निम्नलिखित आंकडों के आधार पर 2003 का कीमत सूचकांक क्या होगा यदि आधार वर्ष सन् 2000 हो तोः

वर्ष	2000	2001	2002	2003	2004
कीमत (रू में)	15	44	36	60	70

(a) 300
(b) 250
(c) 400
(d) इनमें से कोई नहीं

55. जब कीमत सूचकांक और मात्रा सूचकांक का गुणनफल मूल्य सूचकांक के बराबर होता है, तब इसको जाना जाता है :–
(a) इकाई परीक्षण
(b) समय उत्क्राम्यता परीक्षण
(c) घटक उत्क्राम्यता परीक्षण
(d) इनमें से कोई नहीं।

56.

वर्ष	1992	1993	1994	1995	1996
सापेक्षिक अनुपात	100	103	105	112	108

(आधार वर्ष 1992 = 100) 1993-1996 के लिए श्रृंखला सूचकांक है :–
(a) 103, 100.94, 107, 118.72
(b) 103, 108.15, 121.13, 130.82
(c) 107, 100.25, 104, 118.72
(d) इनमें से कोई नहीं।

57. 3x+4y−18 = 0 तथा 5x+2y=10 दो प्रतीपगमन समी. है। तब $\sigma_x : \sigma_y$ = ?
(a) 0.53
(b) 0.73
(c) 0.60
(d) None

58. यदि याद्दच्छिक चरों के Y और X के लिये सहसंबंध गुणांक $r = \pm 1$, तो X पर Y और Y पर X की समाश्रयण रेखाएँ कैसी होती है?
(a) एक दूसरे के लंबवत् होती है।
(b) सम्पाती होती है।
(c) न्यून कोण $\pi/4$ के साथ प्रतिच्छेदित करती है।
(d) एक दूसरे के समांतर होती है।

59. यदि A = $\begin{bmatrix} 2 & 3 \\ 1 & 4 \end{bmatrix}$ तथा f(x)= $x^2 - 4x$ तो f(A) होगा–
(a) $\begin{bmatrix} -1 & 3 \\ 2 & 6 \end{bmatrix}$

(b) $\begin{bmatrix} -1 & 6 \\ 2 & 3 \end{bmatrix}$

(c) $\begin{bmatrix} 1 & 2 \\ -6 & 2 \end{bmatrix}$

(d) $\begin{bmatrix} 1 & 6 \\ 2 & 3 \end{bmatrix}$

60. यदि चक्रवृद्धि ब्याज तथा सरल ब्याज का किसी धन का 2 वर्ष का 8 प्रतिशत दर पर अन्तर 768 रुपये है तो धन होगा–
(a) Rs. 1,00,000
(b) Rs. 1,10,000
(c) Rs. 1,20,000
(d) Rs. 1,70,000

61. 6% छमाही चक्रवर्धित दर की ब्याज की प्रभावी दर क्या होगी–
(a) 6.06%
(b) 6.07%
(c) 6.08%
(d) 6.09%

62. 5,000 रुपये का एक वर्ष का 4 प्रतिशत वार्षिक चक्रवर्धित तथा अद्धवार्षिक चक्रवर्धित चक्रवृद्धि ब्याज का अन्तर क्या होगा–
(a) 2
(b) 3
(c) 4
(d) इनमें से कोई नहीं

63. एडम ने कुछ धन 6 प्रतिशत वार्षिक दर पर प्रथम दो वर्ष के लिये तथा अगले तीन वर्ष के लिये 9 प्रतिशत वार्षिक दर पर तथा 5 वर्ष बाद 14 प्रतिशत वार्षिक दर पर ऋण लिया तो कुल 9 वर्ष गुजरने के बाद कुल साधारण ब्याज रुपये 11440 हो तो एडम ने कितना धन ऋण लिया था?
(a) 11,500
(b) 12,000
(c) 12,500
(d) 15,500

64. मल्टीपल अक्ष रेखा चित्र प्रयुक्त होते है–
(a) चार्ट प्रस्तुत करने में
(b) दो या दो से अधिक काल श्रेणियों में जबकि चरो को समान ईकाई में व्यक्त किया जाता है
(c) दो या दो से अधिक काल श्रेणियों में जबकि चरों को विभिन्न ईकाई में व्यक्त किया जाता है
(d) काल श्रेणी में एक से अधिक चरों में

65. एक वर्ग में निहीत अवलोकनों की संख्या को कहते है :–
(a) घनत्व
(b) आवृति
(c) दोनों
(d) कोई नहीं

66. गुणोत्तर माध्य अवलोकनो के गुणनफल का......................मूल होता है–
   (a) n वॉ
   (b) (n+1) वॉ
   (c) n^2 वॉ
   (d) n-1 वॉ

67. 1,2,3,4,5.................100 तक एक संख्या चुनने पर क्या सम्भावना है कि वह पूर्ण घन संख्या है–
   (a) $\frac{1}{10}$
   (b) $\frac{1}{25}$
   (c) $\frac{1}{20}$
   (d) $\frac{3}{100}$

68. यदि ${}^{n+2}C_r = {}^{n+2}C_{10-r}$ तो ${}^{n}C_6$ बराबर है :–
   (a) 8
   (b) 28
   (c) 56
   (d) None of these

69. एक मिसाइल द्वारा निशाना लगाने की सम्भावना $\frac{1}{8}$ है तो 10 मिसाइल में से कम से कम दो निशाना लगने की सम्भावना क्या होगी–
   (a) 0.4258
   (b) 0.3968
   (c) 0.5238
   (d) 0.3611

70. चार सिक्को को उछालने पर क्या सम्भावना है कि कम से कम दो हैड आये–
   (a) 11/16
   (b) 13/16
   (c) 9/16
   (d) 15/16

71. प्रथम 20 संख्याओं में से मोहित ने एक अभाज्य संख्या चुनी तो क्या सम्भावना है कि वह अभाज्य संख्या 7 हो –
   (a) 1/19
   (b) 1/20
   (c) 2/7
   (d) 1/8

72. निम्न में से अतिरंजित अवलोकनो का अत्यधिक प्रभाव किस माप पर पडता है–
    (a) माध्य
    (b) माध्यिका
    (c) गुणोत्तर माध्य
    (d) बहुलक

73. शब्द "MACHINE" के सभी अक्षरों का प्रयोग करते हुए कितने सार्थक या निरर्थक शब्द इस प्रकार बनाये जा सकते है कि स्वर केवल विषम स्थान पर आये ?
    (a) 1440
    (b) 720
    (c) 576
    (d) 640

74. 1000 कर्मचारियों का औसत 900 पाया गया बाद में यह पता चला कि गलती से दो कर्मचारियों का वेतन 570 तथा 635 के स्थान पर 750 तथा 365 लिखा गया तो सही औसत वेतन क्या है –
    (a) 280
    (b) 1000
    (c) 900.09
    (d) 800.09

75. एक हवाईजहाज एक वर्गाकार जगह के चारों ओर उडान करता है जिसकी प्रत्येक लम्बाई 100 मीटर है पहली लम्बाई को हवाईजहाज द्वारा 100 किमी प्रति घण्टे से दूसरी लम्बाई को 200 किसी प्रति घण्टे, तीसरी लम्बाई को 300 किमी प्रति घण्टे व अन्तिम लम्बाई को 400 किमी घण्टे से तय किया जाता है तो सम्पूर्ण औसत चाल क्या होगी –
    (a) 180 किमी प्रति घण्टा
    (b) 192 किमी प्रति घण्टा
    (c) 210 किमी प्रति घण्टा
    (d) 140 किमी प्रति घण्टा

76. यदि 50 अवलोकनो का माध्य तथा प्रमाप विचलन क्रमशः 35 तथा 2 है सभी अवलोकनों को 5 से बढ़ा दिया जाये तो नया माध्य व नया प्रमाप विचलन होगा–
    (a) 40 , 2
    (b) 35 , 7
    (c) 40 , 7
    (d) कोई नहीं

77. निम्नलिखित में से कौनसा तत्व ' ? ' की जगह आएगा ?
    IR10 KP12 MN14 OL16 ?
    (a) RS19
    (b) RI19
    (c) QR19
    (d) QJ18

78. यदि किसी कूट भाषा में "HONEY" को "JQPGA" लिखा जाता है तो किस शब्द को "VCTIGVU" लिखा जायेगा ?
    (a) CARPETS
    (b) TRAPETS
    (c) TARGETS
    (d) UMBRELU

79. उस एक अक्षर को छांटिए, जिसको हटाने के बाद निम्न शब्दों में से नये शब्द बन जाते हैं।
MINK, WARM, LAMP, TEAM
(a) A
(b) R
(c) M
(d) L

80. एक प्रश्न तथा दो कथन I तथा II इसके नीचे दिये गये हैं, आपको यह तय करना है कि कथन में दिये गये प्रदत्त प्रश्न का उत्तर देने के लिये पर्याप्त है।
X के कितने पुत्र है?
कथनः-
I. P के केवल दो भाई E तथा W है।
II. Q तथा X की अकेली पुत्री P है।
(a) केवल कथन I पर्याप्त है।
(b) केवल कथन II पर्याप्त है।
(c) दोनों कथन I तथा II आवश्यक है।
(d) दोनों कथन पर्याप्त नहीं है।

81. बेमेल छांटिएः–
(a) C72X
(b) E110V
(c) G140T
(d) J180P

82. पायसाँ वितरण का माध्य 3.20 है तो दैवचर x में गैर शून्य मूल्यों की सम्भावना क्या होगी–
$e^{-3.20} = 0.1108$
(a) 0.1108
(b) 0.8892
(c) 0.3264
(d) 0.12

83. x देवचर का विचरण है–
(a) $E(x-\mu)^2$
(b) $E[x-E(x)]^2$
(c) $E(x^2-\mu)$
(d) (a) या (b)

84. $P(\bar{A}\cup\bar{B}) = 5/6, P(A) = 1/2, P(\bar{B}) = 2/3$ तो $P(A\cup B)$ का मान क्या है–
(a) 1/3
(b) 5/6
(c) 2/3
(d) 4/9

85. किस राशि का चक्रवृद्धि ब्याज 5 प्रतिशत की दर से 2 वर्ष में 3,280 रुपये हो जायेगा–
(a) Rs. 32,000
(b) Rs. 16,000
(c) Rs. 48,000
(d) Rs. 64,000

86. एक कार जिसकी कीमत 6,00,000 रूपये है, उसे 1,00,000 रूपये के अग्रिम भुगतान (Down-payment) से खरीदी गई तथा शेष राशि को तीन साल के लिए समान वार्षिक भुगतान के रूप में किया गया, तो वार्षिक किस्त की राशि यदि ब्याज 8% चक्रवर्धित वार्षिक हो।
(a) Rs. 1,94,016.75
(b) Rs. 2,94,016.75
(c) Rs. 1,61,013.75
(d) Rs. 1,74,016.75

87. एक धन 2 वर्ष में वार्षिक चक्रवृद्धि से स्वयं का $\frac{25}{16}$ गुना हो जाता है, प्रति वर्ष ब्याज की दर हैः–
(a) 5%
(b) 12.5%
(c) 25%
(d) 50%

88. एक आदमी 10,000 रुपये बैंक में जमा करता है, वह 2 वर्ष बाद 4,000 रुपये निकाल लेता है। वह कुल 5 वर्ष बाद 7,900 रुपये प्राप्त करता है तो साधारण ब्याज की दर होगी :–
(a) 6%
(b) 5%
(c) 10%
(d) None of these

89. रवि के पिता का एक बेटा रोहित जिसकी एक बुआ लक्ष्मी जिसका पति राव है, उसका ससुर मोहन है तो मोहन का रवि से क्या संबंध है?
(a) भतीजा
(b) दादा
(c) पुत्र
(d) चाचा

90. यदि किसी कूट भाषा में PLAY को 8123 तथा RHYME को 49367 लिखा जाता है तो MALE को उसी कूट भाषा में लिखा जायेगा :–
(a) 6217
(b) 6198
(c) 6395
(d) 6285

91. एक क्षेत्रण चित्र है :–
(a) हिस्टोग्राम
(b) आवृति बहुर्भुज
(c) ओजाइव
(d) कोई नहीं

92. मानक प्रसामान्य वितरण में झुकाव बिन्दु है–
(a) $\mu-\sigma$ तथा $\mu-\sigma$
(b) $-\sigma$ तथा σ
(c) –1 तथा 1
(d) 0 तथा 1

93. निम्न में से वह माप जिसे ग्राफीय निरूपण द्वारा प्राप्त नहीं किया जा सकता है –
    (a) माध्य
    (b) माध्यिका
    (c) चतुर्थक
    (d) कोई नहीं

94. हिस्टोग्राम में क्रमागत आयतो के मध्य रिक्त स्थान नहीं होता है –
    (a) सत्य
    (b) असत्य
    (c) दोनों
    (d) कोई नहीं

95. द्विपदीय वितरण का माध्य = 3 तथा विचरण = 4 तो n का मान क्या है–
    (a) 8
    (b) 9
    (c) $\frac{4}{3}$
    (d) वैध नहीं है

96. यदि 10 प्रेक्षणों के लिए उच्चतम तथा न्यूनतम मान क्रमशः 40 तथा 10 हो तो परास गुणांक क्या होगा?
    (a) $\frac{5}{3}$
    (b) $\frac{3}{5}$
    (c) 30
    (d) इनमें से कोई नहीं

97. 2, 4, 8, 16, 32, 64 का गुणोत्तर माध्य होगा ?
    (a) $2^{5/2}$
    (b) $2^{7/2}$
    (c) 33
    (d) कोई नहीं

98. प्रसामान्य वक्र का क्षेत्रफल होता है
    (a) 90%
    (b) 95%
    (c) ईकाई
    (d) अन्नत

99. जब से कम तोरण व से अधिक तोरण एक दूसरे को प्रतिच्छेद करें तो प्रतिच्छेदन बिन्दु होगा–
    (a) प्रथम चतुर्थक
    (b) द्वितीय चतुर्थक
    (c) तृतीय चतुर्थक
    (d) बहुलक

100. मानक विचलन..................के परिवर्तन से स्वतन्त्र होता है –
   (a) उदगम
   (b) पैमाना
   (c) दोनों
   (d) इनमें से कोई नहीं

—**—