Step Academy official

Model Town Grw PH: 03016652757

STUDENT NAME	
PAPER CODE	83891
TIME ALLOWED	120
Paper Date	02-01-2026

CLASS	9th [New Books]
SUBJECT	Mathematics
TOTAL MARKS	200
Paper Type	

Q1. Choose the correct answer. 200X1=200 چار ممکنہ جوابات میں سے درست پر دائرہ لگائیں

1. $\sqrt{7}$ is: — **.1** $\sqrt{7}$ ہے:

(A) صحیح عدد Integer **(B)** ناطق عدد Rational number **(C)** غیر ناطق عدد Irrational number **(D)** قدرتی عدد Natural number

2. π and e are: — **.2** π اور e ہیں:

(A) قدرتی اعداد Natural number **(B)** صحیح اعداد Integers **(C)** ناطق اعداد Rational numbers **(D)** غیر ناطق اعداد Irrational numbers

3. If n is not a perfect square, then $\sqrt{n}$ is: — **.3** اگر n ایک مکمل مربع نہیں ہے، تو $\sqrt{n}$ ہے:

(A) ناطق عدد Rational number **(B)** قدرتی عدد Natural number **(C)** صحیح عدد Integer **(D)** غیر ناطق عدد Irrational numbe

4. $\sqrt{3}+\sqrt{5}$ is: — **.4** $\sqrt{3}+\sqrt{5}$ ہے:

(A) مکمل عدد Whole number **(B)** صحیح عدد Integer **(C)** ناطق عدد Rational number **(D)** غیر ناطق عدد Irrational number

5. For all $x \in R$, $x = x$ is called: — **.5** تمام کے لیے $x \in R$, $x = x$ خاصیت کہلاتی ہے:

(A) عکسی خاصیت Reflexive property **(B)** متعدیت خاصیت Transitive number **(C)** تشاکل خاصیت Symmetric property **(D)** ثلاثی خاصیت Trichotomy property

6. Let $a,b,c \in R$, then $a > b$ and $b > c \Rightarrow a > c$ is called ...... property: — **.6**

فرض کریں $a,b,c \in R$ اگر $a > b$ اور $b > c \Rightarrow a > c$ یہ خاصیت ......کہلاتی ہے:

(A) ثلاثی Trichotomy **(B)** متعدیت Transitive **(C)** جمعی Additive **(D)** ضربی Multiplicative

7. $2^x \times 8^x = 64$ then x= — **.7** $2^x \times 8^x = 64$ ہو تو x برابر ہے:

(A) $\frac{3}{2}$ $\frac{3}{2}$ **(B)** $\frac{3}{4}$ $\frac{3}{4}$ **(C)** $\frac{5}{6}$ $\frac{5}{6}$ **(D)** $\frac{2}{3}$ $\frac{2}{3}$

8. — **.8**

Let $a,b \in R$, then $a=b$ and $b=a$ is called ...... property:

فرض کریں $a,b \in R$ تو $a=b$ اور $b=a$ خاصیت...... کہلاتی ہے:

(A) Reflexive عکسی (B) Symmetric تشاکل (C) Transitive متعدیت (D) Additive جمعی

9. $\sqrt{75}+\sqrt{27}=$ ...... **9.**

(A) $\sqrt{102}$ $\sqrt{102}$ (B) $9\sqrt{3}$ $9\sqrt{3}$ (C) $5\sqrt{3}$ $5\sqrt{3}$ (D) $8\sqrt{3}$ $8\sqrt{3}$

10. The product of $(3+\sqrt{5})(3-\sqrt{5})$ is:

10. $(3+\sqrt{5})(3-\sqrt{5})$ کا حاصل ضرب ہے:

(A) Prime number مفرد عدد (B) Odd number طاق عدد (C) غیر ناطق عدد Irrational number (D) ناطق عدد Rational number

11. π and e are: **.11**

(A) Natural number (B) Integers (C) Rational numbers (D) Irrational numbers

12. If n is not a perfect square, then $\sqrt{n}$ is: **.12**

(A) Rational number (B) Natural number (C) Integer (D) Irrational number

13. $\sqrt{3}+\sqrt{5}$ is: **.13**

(A) Whole number (B) Integer (C) Rational number (D) Irrational number

14. For all $x \in R$, $x=x$ is called: **.14**

(A) Reflexive Property (B) Transitive number (C) Symmetric property (D) Tricholomy property

15. $2^x \times 8^x = 64$ then x= **.15**

(A) 3/2 (B) 3/4 (C) 5/6 (D) 2/3

16. $\sqrt{75}+\sqrt{27}=$ **.16**

(A) $\sqrt{102}$ (B) $9\sqrt{3}$ (C) $5\sqrt{3}$ (D) $8\sqrt{3}$

17. The product of $(3+\sqrt{5})(3-\sqrt{5})$ is: **.17**

(A) Prime number (B) Odd number (C) Irrational number (D) Rational number

18.

18. π اور e ہیں:

(A) قدرتی اعداد (B) صحیح اعداد (C) ناطق اعداد (D) غیر ناطق اعداد

19.

19. اگر n ایک مکمل مربع نہیں ہے، تو $\sqrt{n}$ ہے:

(A) ناطق عدد (B) قدرتی عدد (C) صحیح عدد (D) غیر ناطق عدد

20. **.20**

Step Academy

$\sqrt{3}+\sqrt{5}$ ہے:

(A) مکمل عدد **(B)** صحیح عدد **(C)** ناطق عدد **(D)** غیر ناطق ع

21.

21. تمام کے لیے $x \in R,\ x = x$ خاصیت کہلاتی ہے:

(A) عکسی خاصیت **(B)** متعدیت خاصیت **(C)** تشاکل خاصیت **(D)** ثلاثی خاصیت

22.

22. $2^x \times 8^x = 64$ ہو تو **x** برابر ہے:

(A) 3/2 **(B)** 3/4 **(C)** 5/6 **(D)** 2/3

23.

23. فرض کریں $a,b \in R$ تو $a = b$ اور $b = a$ خاصیت...... کہلاتی ہے:

(A) عکسی **(B)** تشاکل **(C)** متعدیت **(D)** جمعی

24.

24. $(3+\sqrt{5})(3-\sqrt{5})$ کا حاصل ضرب ہے:

(A) مفرد عدد **(B)** طاق عدد **(C)** غیر ناطق عدد **(D)** ناطق عدد

25. $\sqrt{7}$ is:

25. $\sqrt{7}$ ہے:

(A) صحیح عدد Integer **(B)** ناطق عدد Rational number **(C)** غیر ناطق عدد Irrational number **(D)** قدرتی عدد Natural number

26. π and e are:

26. π اور **e** ہیں:

(A) قدرتی اعداد Natural number **(B)** صحیح اعداد ntegers **(C)** ناطق اعداد Rational numbers **(D)** غیر ناطق اعداد Irrational numbers

27. $\sqrt{3}+\sqrt{5}$ is:

27. $\sqrt{3}+\sqrt{5}$ ہے:

(A) مکمل عدد Whole number **(B)** صحیح عدد Integer **(C)** ناطق عدد Rational number **(D)** غیر ناطق عدد Irrational numbe

Step Academy

28. For all $x \in R,\ x = x$ is called:

28. تمام کے لیے $x \in R,\ x = x$ خاصیت کہلاتی ہے:

(A) عکسی خاصیت Reflexive property **(B)** متعدیت خاصیت Transitive number **(C)** تشاکل خاصیت Symmetric property **(D)** ثلاثی خاصیت Trichotomy property

29. Let $a,b,c \in R$, then $a > b$ and $b > c \Rightarrow a > c$ is called ...... property:

29. فرض کریں $a,b,c \in R$ اگر $a > b$ اور $b > c \Rightarrow a > c$ یہ خاصیت...... کہلاتی ہے:

(A) ثلاثی Trichotomy **(B)** متعدیت Transitive **(C)** جمعی Additive **(D)** ضربی Multiplicative

30. $2^x \times 8^x = 64$ then x=

30. $2^x \times 8^x = 64$ ہو تو **x** برابر ہے:

(A) **(B)** **(C)** **(D)**

$\frac{2}{3}$ | $\frac{5}{6}$ $\frac{5}{6}$ | $\frac{3}{4}$ $\frac{3}{4}$ | $\frac{3}{2}$ $\frac{3}{2}$

31. Let $a,b \in R$, then $a = b$ and $b = a$ is called ...... property:

.31 **فرض کریں $a,b \in R$ تو $a = b$ اور $b = a$ خاصیت...... کہلاتی ہے:**

(A) عکسی Reflexive **(B)** تشاکل Symmetric **(C)** متعدیت Transitive **(D)** جمعی Additive

32. The product of $(3+\sqrt{5})(3-\sqrt{5})$ is:

.32 **$(3+\sqrt{5})(3-\sqrt{5})$ کا حاصل ضرب ہے:**

(A) مفرد عدد Prime Number **(B)** طاق عدد Odd Number **(C)** غیر ناطق عدد Irrational number **(D)** ناطق عدد Rational numbber

33. The standard form of 5.2 x 10^6 is:

.33 **5.2×10^6 کی معیاری شکل ہے**

(A) 52,000 **(B)** 520,000 **(C)** 5,200,000 **(D)** 52,000,000

34. Scientific notation of 0.00034 is:

.34 **0.00034 کی سائنسی ترقیم ہے:**

(A) 3.4×10^3 **(B)** 3.4×10^{-4} **(C)** 3.4×10^4 **(D)** 3.4×10^{-3}

35. $\text{Log}_2 2^3$:

.35 **$\text{Log}_2 2^3$:......**

(A) 1 **(B)** 2 **(C)** 5 **(D)** 3

36. Log 100 = ...:

.36 **Log100=......:**

(A) 2 **(B)** 3 **(C)** 10 **(D)** 1

37. If log 2 = 0.3010, then log 200 is:

.37 **اگر log2=0.3010 ہوتو log200 ہے:**

(A) 1.3010 **(B)** 0.6010 **(C)** 2.3010 **(D)** 2.6010

38. Log (0) = ...

.38 **Log(0)=......**

(A) مثبت Positive **(B)** منفی Negative **(C)** صفر Zero **(D)** غیر واضح Undefined

39. Log 10,000 =

.39 **Log10,000=......**

(A) 2 **(B)** 3 **(C)** 4 **(D)** 5

40. Log 5 + log 3= ......

.40 **Log5+log 3=......**

(A) Log 0 **(B)** Log 2 **(C)** $\log\left(\frac{5}{3}\right)$ **(D)** Log 15

41. $3^4 = 81$ in logarithmic form is:

.41 **$3^4 = 81$ کی لوگارتھمی شکل ہے:**

(A) **(B)** **(C)** **(D)**

Step Academy

$Log_4 81=3$ $Log_3 81=4$ $Log_4 3=81$ $Log_3 4=81$

42. The standard form of 5.2×10^6 is: **.42**

52,000,000 **(D)** 5,200,000 **(C)** 520,000 **(B)** 52,000 **(A)**

43. Scientific notation of 0.00034 is: **.43**

3.4×10^{-3} **(D)** 3.4×10^{4} **(C)** 3.4×10^{-4} **(B)** 3.4×10^{3} **(A)**

44. The base of common logarithm is: **.44**

e **(D)** 5 **(C)** 10 **(B)** 2 **(A)**

45. $Log_2 2^3$: **.45**

3 **(D)** 5 **(C)** 2 **(B)** 1 **(A)**

46. Log 100 = ...: **.46**

1 **(D)** 10 **(C)** 3 **(B)** 2 **(A)**

47. If log 2 = 0.3010, then log 200 is: **.47**

2.6010 **(D)** 2.3010 **(C)** 0.6010 **(B)** 1.3010 **(A)**

48. Log (0) = ... **.48**

UNdefined **(D)** Zero **(C)** Negative **(B)** Postive **(A)**

49. Log 10,000 = **.49**

5 **(D)** 4 **(C)** 3 **(B)** 2 **(A)**

50. Log 5 + log 3= ...... **.50**

Log15 **(D)** Log(5/3) **(C)** Log2 **(B)** Log0 **(A)**

51. $3^4 = 81$ in logarithmic form is: **.51**

$Log_4 81=3$ **(D)** $Log_3 81=4$ **(C)** $Log_4 3=81$ **(B)** $Log_3 4=81$ **(A)**

Step Academy

52. If $n(A\cup B)=50, n(A)=30$ and $n(B)=35$, then $n(A\cap B)$=: **.52**

اگر $n(A\cup B)=50, n(A)=30$ اور $n(B)=35$ ہو تو $n(A\cap B)$ برابر ہے:

40 **(D)** 9 **(C)** 15 **(B)** 23 **(A)**

53. Given that $f(x)=3x+1$, if $f(x)=28$, then the value of x is: **.53**

فرض کریں $f(x)=3x+1$ اگر $f(x)=28$ ہو تو x کی قیمت معلوم کریں:

18 **(D)** 3 **(C)** 27 **(B)** 9 **(A)**

54.

Let $A=\{1,2,3\}$ and $B=\{a,b\}$ two non-empty sets and $f:A\to B$ be a function defined as $f=\{(1,a),(2,b),(3,b)\}$, then which of the following statement is true?

.54
اگر $A=\{1,2,3\}$ اور $B=\{a,b\}$ دو غیر خالی سیٹ ہیں اور $f:A\to B$ ایک تفاعل ہے جس کو اس طرح بیان کیا گیا ہو۔ $f=\{(1,a),(2,b),(3,b)\}$ تو درج ذیل میں سے کون سا انتخاب درست ہے؟

(A) ان جیکٹو ہے f fisinjective f **(B)** سر جیکٹو ہے f fissurjective f **(C)** بائی جیکٹو ہے f fisbijective f **(D)** صرف ان ٹو ہے f fisintoonly

55. If A = { } , then P(A) is: **.55**

(A) {} **(B)** {1} **(C)** {{ }} **(D)** ϕ

56. If A and B are overlapping sets, then $n(A-B)$ is equal to: **.56**

(A) n(A) **(B)** n(B) **(C)** $A\cap B$ **(D)** $n(A)-n(A\cap B)$

57. If $U=\{1,2,3,4,5\}$, $A=\{1,2,3\}$ and $B=\{3,4,5\}$, then $U-(A\cap B)$ is: **.57**

(A) {1,2,3,} **(B)** {2,3} **(C)** {1,3,4,5} **(D)** {1,2,3}

58. If $A\subseteq B$ and $B-A\neq\phi$, then $n(B-A)$ is equal to: **.58**

(A) 0 **(B)** n(b) **(C)** $A\cap B$ **(D)** $n(A)-n(A\cap B)$

59. If $A\subseteq B$ and $B-A\neq\phi$, then $n(B-A)$ is equal to: **.59**

(A) 0 **(B)** n(B) **(C)** n(A) **(D)** n(B)-n(A)

60. If $n(A\cup B)=50, n(A)=30$ and $n(B)=35$, then $n(A\cap B)$=: **.60**

(A) 23 **(B)** 15 **(C)** 8 **(D)** 40

61. If $A=\{1,2,3,4\}$ and $B=\{x,y,z\}$, then Cartesian product of A and B contains exactly ...... elements: **.61**

(A) 13 **(B)** 12 **(C)** 10 **(D)** 6

Step Academy

62. If $f(x)=x^2-3x+2$, then the value of $f(a+1)$ is equal to: **.62**

(A) a+1 **(B)** a^2+1 **(C)** a^2+2a+1 **(D)** a^2-a

63. Given that $f(x)=3x+1$, if $f(x)=28$, then the value of x is: **.63**

(A) 9 **(B)** 27 **(C)** 3 **(D)** 18

64.
Let $A=\{1,2,3\}$ and $B=\{a,b\}$ two non-empty sets and $f:A\to B$ be a function defined as $f=\{(1,a),(2,b),(3,b)\}$, then which of the following statement is true?

.64

(A) **(B)** **(C)** **(D)**

f is into only | f is bijective | f is surjective | f is injective

65. If A and B are overlapping sets, then $n(A-B)$ is equal to: اگر Aاور B متراکب سیٹ ہوں تو $n(A-B)$ برابر ہے: **.65**

(A) n(A) n{A} **(B)** n(B) n(B) **(C)** $A\cap B$ $A\cap B$ **(D)** $n(A)-n(A\cap B)$ $n(A)-n(A\cap B)$

66. If $U=\{1,2,3,4,5\}$, $A=\{1,2,3\}$ and $B=\{3,4,5\}$, then $U-(A\cap B)$ is: **.66**

اگر $U=\{1,2,3,4,5\}$، $A=\{1,2,3\}$ اور $B=\{3,4,5\}$ ہو تو $U-(A\cap B)$ برابر ہے:

(A) {1,2,4,5} {1,2,4,5} **(B)** {2,3} {2,3} **(C)** {1,3,4,5} {1,3,4,5} **(D)** {1,2,3} {1,2,3}

67. If $n(A\cup B)=50, n(A)=30$ and $n(B)=35$, then $n(A\cap B)$=: $f(x)=x^2-3x+2$ ہو تو $f(a+1)$ کی قیمت ہے: **.67**

(A) 23 23 **(B)** 15 15 **(C)** 9 9 **(D)** 40 40

68. If $A=\{1,2,3,4\}$ and $B=\{x,y,z\}$, then Cartesian product of A and B contains exactly ...... elements: **.68**

اگر $A=\{1,2,3,4\}$ اور $B=\{x,y,z\}$ ہو تو سیٹ A اور B کے کارتیسی حاصل ضرب میں کل......ارکان ہیں؟

(A) 13 13 **(B)** 12 12 **(C)** 10 10 **(D)** 6 6

69. Square root of a^2-2a+1: **.69**

(A) +-(a+qA) **(B)** +-(a+1) **(C)** a-1 **(D)**

70. The factorization of 12x +36 is: **12x+36 .70** کی تجزی ہے:

(A) 12(x+3) **(B)** 12(3x) **(C)** 12(3x+1) **(D)** x(12+36x)

71. The factors of (eq) are: **.71** $4x^2-12y+9$ کے اجزائے ضربی ہیں:

(A) **(B)** $(2x+3)^2$ **(C)** $(2x-3)^2$ **(D)** (2x-3) (2x+3) $x)(2-3x)^2$

72. The HCF of a^3b^3 and ab^2 is: **.72** a^3b^3 اور ab^2 کا عاد اعظم ہے:

(A) a^3b^3 **(B)** ab^2 **(C)** a^4b^5 **(D)** a^2b

73. The LCM of $16x^2$, 4x and 30xy is **.73** $16x^2$، 4x اور 30xy کا ذواضعاف اقل ہے:

(A) $480x^3y$ **(B)** 240xy **(C)** $240x^2y$ **(D)** $120x^4y$

74. The square root of x^2-6x+9 is: **.74** x^2-6x+9 کا جذر المربع ہے:

(A) $\pm(x-3)$ **(B)** $\pm(x+3)$ **(C)** x-3 **(D)** x+3

75. Cubic polynomial has degree: **.75** سہ درجی کثیر رقمی جملے کا درجہ ہوتا ہے:

(A) **(B)** **(C)** **(D)**

Step Academy

4	3	2	1

76. The factorization of 12x +36 is:

76. 12x+36 کی تجزی ہے:

(A) 12(x+3) 12(x+3) (B) 12(3x) 12(3x) (C) 2(3x+1) 2(3x+1) (D) x(12+36x) x(12+36x)

77. Factorization of x^3+3x^2+3x+1 is:

77. x^3+3x^2+3x+1 کی تجزی ہے:

(A) $(x+1)^3$ (B) $(x-1)^3$ (C) $(x+1)(x^2+x+1)$ (D) (x^2-x+1)

78. One of the factors of x^3-27 is:

78. x^3-27 کا ایک جزو ضربی ہے:

(A) x-3 x-3 (B) x+3 x+3 (C) x^2-3x+9 x^2-3x+9 (D) Both a and c الف اور سی دونوں

79. The HCF of a^3b^3 and ab^2 is:

79. a^3b^3 اور ab^2 کا عاداعظم ہے:

(A) a^3b^3 a^3b^3 (B) ab^2 ab^2 (C) a^4b^5 a^4b^5 (D) a^2b a^2b

80. The LCM of $16x^2$, 4x and 30xy is:

80. $16x^2$، 4x اور 30xy کا ذواضعاف اقل ہے:

(A) $480x^3y$ $480x^3y$ (B) 240xy 240xy (C) $240x^2y$ $240x^2y$ (D) $120x^4y$ $120x^4y$

81. The factors of (eq) are:

81. $4x^2-12y+9$ کے اجزائے ضربی ہیں:

(A) $(2x+3)^2$ $(2x+3)^2$ (B) $(2x-3)^2$ $(2x-3)^2$ (C) (2x-3)(2x+3) (2x-3)(2x+3) (D) $(2+3x)(2-3x)^2$ $(2+3x)(2-3x)^2$

82. Product of LCM and HCF = ... of two polynomials:

82. دو کثیر رقمی جملوں کا......=ذواضعاف اقل اور عاداعظم کا حاصل ضرب:

(A) Sum مجموعہ (B) Difference فرق (C) Product حاصل ضرب (D) Quotient حاصل تقسیم

83. Factorization of x^3+3x^2+3x+1 is:

83. x^3+3x^2+3x+1 کی تجزی ہے:

(A) $(x+1)^3$ $(x+1)^3$ (B) $(x-1)^3$ $(x-1)^3$ (C) $(x+1)(x^2+x+1)$ $(x+1)(x^2+x+1)$ (D) $(x-1)(x^2-x+1)$ $(x-1)(x^2-x+1)$

84. The square root of x^2-6x+9 is:

84. x^2-6x+9 کا جذرالمربع ہے:

(A) $\pm(x-3)$ $\pm(x-3)$ (B) $\pm(x+3)$ $\pm(x+3)$ (C) x-3 x-3 (D) x+3 x+3

85. One of the factors of x^3-27 is:

85. x^3-27 کا ایک جزو ضربی ہے:

(A) (B) (C) (D)

Step Academy

Both a and c | الف اور سی دونوں | x^2-3x+9 x^2-3x+9 | x+3 x+3 | x-3 x-3

86. In the following, linear equation is: | **.86** درج ذیل میں یک درجی مساوات ہے:

(A) 5x>7 **(B)** 4x-2<1 **(C)** 2x+1=1 **(D)** 4=1+3

87. Solution of 5x - 10 = 10 is: | **.87** 5x-10=10 کا حل ہے؟

(A) 0 **(B)** 50 **(C)** 4 **(D)** -4

88. If 7x + 4 < 6x + 6, then x belongs to the interval: | **.88** اگر 7x+4<6x+6 ہو تو x کا حل ہوگا؟

(A) $(2,\infty)$ **(B)** $[2,\infty)$ **(C)** $(-\infty,2)$ **(D)** $(-\infty,2]$

89. A vertical line divides the plane into: | **.89** عمودی خط مستوی کو تقسیم کرتا ہے:

(A) بائیں نصف مستوی Left half plane **(B)** دائیں نصف مستوی Right half plane **(C)** پوری مستوی Full plane **(D)** دو آدھی مستویاں Two half planes

90. The linear equation formed out of the linear inequality is called: | **.90** یک درجی مساوات سے بنے والی مساوات کو کہا جاتا ہے:

(A) سہ درجی مساوات Linear equation **(B)** متعلقہ مساوات Associated equation **(C)** دو درجی مساوات Quadratic equal **(D)** قابل عمل خطہ None of these

91. 3x + 4 < 0 is: | **.91** 3x+4<0 ہے:

(A) مساوات Equation **(B)** غیر مساوات Inequality **(C)** غیر مساوات نہیں Not inequality **(D)** اکائی Identity

92. (0,0) is solution of inequality: | **.92** (0,0) کا حل ہے:

(A) 4x+5y>8 **(B)** 3x+y>6 **(C)** -2x+3y<0 **(D)** x+y>4

93. In the following, linear equation is: | **.93**

(A) 5x>7 **(B)** 4x-2<1 **(C)** 2x+1=1 **(D)** 4=1+3

94. If 7x + 4 < 6x + 6, then x belongs to the interval: | **.94**

(A) $(2,\infty)$ **(B)** $[2,\infty)$ **(C)** $(-\infty,2)$ **(D)** $(-\infty,2]$

95. Corner point is also called: | **.95** کونے کا نقطہ کہلاتا ہے:

(A) کوڈ code **(B)** راس vertex **(C)** خط curve **(D)** خطہ region

96. | **.96**

Step Academy

The solution region restricted to the first quadrant is called: حل کا نقطہ جو پہلے ربع تک محدود ہو کہلاتا ہے:

(A) آبجیکٹو خطہ Objective region
(B) ابل عمل خطہ Feasible region
(C) حل خطہ Solution region
(D) رکاوٹوں کا خطہ Constraints region

97. A function that is to be maximized or minimized is called: **97.** تفاعل جس کو کم سے کم یا زیادہ سے زیادہ کیا جائے، کہلاتا ہے؟:

(A) حل کا تفاعل Solution function
(B) آبجیکٹو تفاعل Objective function
(C) قابل عمل تفاعل feasible function
(D) ان میں سے کوئی نہیں none of these

98. A vertical line divides the plane into: **.98**

(A) Left half plane
(B) Right half plane
(C) Full plane
(D) Two half plane

99. The linear equation formed out of the linear inequality is called: **.99**

(A) Linear equation
(B) Associated equation
(C) Quadratic equal
(D) None of these

100. Corner point is also called: **.100**

(A) code
(B) Vertex
(C) Curve
(D) Region

101. (0,0) is solution of inequality: **.101**

(A) $4x+5y>8$
(B) $3x+y>6$
(C) $-2x+3y<0$
(D) $x+y>4$

102. The solution region restricted to the first quadrant is called: **.102**

(A) Objective region
(B) Feasible region
(C) Solution region
(D) Constraints region

103. A function that is to be maximized or minimized is called: **.103**

(A) Solution function
(B) Objective function
(C) Feasible function
(D) None of these

104. The value of $\tan^{-1} 2$ in radians: **104.** ریڈین میں $\tan^{-1} 2$ کی قدر ہے:

(A) $\frac{\pi}{2}$
(B) $\frac{3\pi}{2}$
(C) $0.4636\,\pi$
(D) 0.4636

Step Academy

105.
In a right triangle, the hypotenuse is 13 units and one of the angles is $\theta = 30°$. The length of the opposite side is:

105. قائمۃ الزاویہ مثلث میں وتر 13 اکائیاں اور ایک زاویہ $\theta = 30°$ ہے۔ مخالف ضلع کی لمبائی ہے:

(A) 6.5 units 6.5 اکائیاں
(B) 7.5 units 7.5 اکائیاں
(C) 6 units 6 اکائیاں
(D) 5 units 5 اکائیاں

106.
A person standing 50 m away from a building sees the top of the building at an angle of elevation of 45^{o}. Height of the building is:

106. عمارت سے 50m دور کھڑا شخص عمارت کی چوٹی کو 45^{o} کی بلندی کی زاویے پر دیکھتا ہے۔ عمارت کی اونچائی ہے:

(A) 50m (B) 25m (C) 35m (D) 70m

107. If $\sin\theta = \frac{3}{5}$ and θ is an acute angle, $\cos^2\theta =$ ......: **107.** اگر $\sin\theta = \frac{3}{5}$ اور θ ایک حادہ زاویہ ہو تو $\cos^2\theta$=......

(A) $\frac{7}{25}$ (B) $\frac{24}{25}$ (C) $\frac{16}{25}$ (D) $\frac{4}{25}$

108. $\cos^2 100\pi + \sin^2 100\pi =$ ......: **108.** $\cos^2 100\pi + \sin^2 100\pi =$......:

(A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4

109. The value of $\tan^{-1} 2$ in radians: **.109**

(A) $\frac{\pi}{2}$ (B) $\frac{3\pi}{2}$ (C) 0.4636π (D) 1.11

110. $\frac{5\pi}{24}\,rad =$ ...... degrees. **110.** $\frac{5\pi}{24}\,rad =$......

(A) 30^o (B) 37.5^o (C) 45^o (D) 52.5^o

111. $292.5^o =$ ......rad: **111.** $292.5^o =$......rad:

(A) $\frac{17\pi}{6}$ (B) $\frac{17\pi}{4}$ (C) 1.6π (D) 1.625π

112. Which of the following is a valid identity: **112.** درج ذیل میں سے کون سی ایک درست تکونیاتی اکائی ہے؟

(A) $\cos\left(\frac{\pi}{2}-\theta\right)=\sin\theta$ (B) $\cos\left(\frac{\pi}{2}-\theta\right)=\cos\theta$ (C) $\cos\left(\frac{\pi}{2}-\theta\right)=sec\,\theta$ (D) $\cos\left(\frac{\pi}{2}-\theta\right)=cosec\,\theta$

113. Sin 60^o = ...: **113.** Sin60^o =......:

(A) 1 (B) $\frac{1}{2}$ (C) $\sqrt{(3)^2}$ (D) $\frac{\sqrt{3}}{2}$

Step Academy

114.
A person standing 50 m away from a building sees the top of the building at an angle of elevation of 45^o. Height of the building is:

.114

(A) 50m (B) 25m (C) 35m (D) 70m

115. $sec^2\theta - \tan^2\theta$: **.115**

(A) $\sin^2\theta$ (B) 1 (C) $\cos^2\theta$ (D) $cot^2\,\theta$

116. $\frac{5\pi}{24}\,rad =$ ...... degrees. **.116**

52.5° (D) 45° (C) 37.5° (B) 30° (A)

117. 292.5° = ...rad: **.117**

$1.625\,\pi$ (D) $1.6\,\pi$ (C) $\frac{17\pi}{4}$ (B) $\frac{17\pi}{6}$ (A)

118. Which of the following is a valid identity: **.118**

$\cos\left(\frac{\pi}{2}-\theta\right)=\operatorname{cosec}\theta$ (D) $\cos\left(\frac{\pi}{2}-\theta\right)=\sec\theta$ (C) $\cos\left(\frac{\pi}{2}-\theta\right)=\cos\theta$ (B) $\cos\left(\frac{\pi}{2}-\theta\right)=\sin\theta$ (A)

119. Sin 60° = ...: **.119**

$\frac{\sqrt{3}}{2}$ (D) $\sqrt{(3)^2}$ (C) 1/2 (B) 1 (A)

120. If $\sin\theta=\frac{3}{5}$ and θ is an acute angle, $\cos^2\theta$ = ...: **.120**

$\frac{4}{25}$ (D) $\frac{16}{25}$ (C) $\frac{24}{25}$ (B) $\frac{7}{25}$ (A)

121. $\cos^2 100\,\pi+\sin^2 100\,\pi$ = ...: **.121**

4 (D) 3 (C) 2 (B) 1 (A)

122. The equation of a straight line in the slope-intercept form is written as: **.122**

ڈھلوان قاطع شکل میں خط مستقیم کی مساوات اس طرح لکھی جاتی ہے:

$ax+by+c=0$ (D) $y=c+mx$ (C) $y-y_1=m(x-x_1)$ (B) $y=m(x+c)$ (A)

123. The gradients of two parallel lines are: **.123** دو متوازی خطوط کے میلان ہوتے ہیں:

Always undefined غیر واضح (D) Negative reciprocals of each other ایک دوسرے کے منفی رد عمل (C) Zero صفر (B) Equal برابر (A)

Step Academy

124. If the product of the gradients of two lines is -1, then the lines are: **.124**

اگر دو خطوط کی ڈھلوان کی ضرب -1 ہو تو خطوط ہوتے ہیں:

Coincident ایک جیسے (D) Collinear ہم خط (C) Perpendicular عمودی (B) Parallel متوازی (A)

125. Distance between two points P(1,2) and Q(4,6) is: **.125** نقاط P(1,2) اور Q(4,6) کے درمیان فاصلہ ہوتا ہے:

4 (D) $\sqrt{13}$ (C) 6 (B) 5 (A)

126. The midpoint of a line segment with endpoints (-2,4) and (6,-2) is: **.126**

قطعہ خط کے سروں (-2,4) اور (6,-2) کا وسطی نقطہ ہوتا ہے:

(0,0) **(D)** (1,1) **(C)** (2,1) **(B)** (4,2) **(A)**

127. The equation of a line in point-slope form is: نقطہ ڈھلوان شکل میں خط کی مساوات ہے: **.127**

$ax+by+c=0$ **(D)** $y=c+mx$ **(C)** $y-y_1=m(x-x_1)$ **(B)** $y=m(x+c)$ **(A)**

128. The equation of a straight line in the slope-intercept form is written as: **.128**

$ax+by+c=0$ **(D)** $y=c+mx$ **(C)** $y-y_1=m(x-x_1)$ **(B)** $y=m(x+c)$ **(A)**

129. The gradients of two parallel lines are: **.129**

Always undefined **(D)** Negative reciprocals of each other **(C)** Zero **(B)** Equal **(A)**

130. If the product of the gradients of two lines is -1, then the lines are: **.130**

Coincident **(D)** Collinear **(C)** Perpendicular **(B)** Parallel **(A)**

131. The equation of a line in symmetric form is: سمیٹرک شکل میں خط کی مساوات ہے: **.131**

$y-y_1=m(x-x_1)$ **(D)** $ax+by+c=0$ **(C)** $\frac{x-x_1}{1}+\frac{y-y_1}{m}=\frac{z-z_1}{1}$ **(B)** $\frac{x}{a}+\frac{y}{b}=1$ **(A)**

132. The equation of a line in normal form is: عام شکل میں خط کی مساوات ہے: **.132**

$x\cos\alpha+y\sin\alpha=p$ **(D)** $\frac{x-x_1}{\cos\alpha}=\frac{y-y_1}{\sin\alpha}$ **(C)** $\frac{x}{a}+\frac{y}{b}=1$ **(B)** $y=mx+c$ **(A)**

133. Distance between two points P(1,2) and Q(4,6) is: **.133**

4 **(D)** $\sqrt{13}$ **(C)** 6 **(B)** 5 **(A)**

134. The midpoint of a line segment with endpoints (-2,4) and (6,-2) is: **.134**

(0,0) **(D)** (1,1) **(C)** (2,1) **(B)** (4,2) **(A)**

Step Academy

135. The equation of a line in point-slope form is: **.135**

$ax+by+c=0$ **(D)** $y=c+mx$ **(C)** $y-y_1=m(x-x_1)$ **(B)** $y=m(x+c)$ **(A)**

136. $2x+3y-6=0$ in the slope-intercept form is: **.136**

$y=\frac{-2}{3}x-2$ **(D)** $y=\frac{2}{3}x+1$ **(C)** $y=\frac{2}{3}x-2$ **(B)** $y=\frac{-2}{3}x+2$ **(A)**

137. The equation of a line in symmetric form is: **.137**

$y-y_1=m(x-x_1)$ **(D)** $ax+by+c=0$ **(C)** $\frac{x-x_1}{1}+\frac{y-y_1}{m}=\frac{z-z_1}{1}$ **(B)** (A) $\frac{x}{a}+\frac{y}{b}=1$ **(A)**

138. The equation of a line in normal form is **.138**

(A) y=mx+c **(B)** $\frac{x}{a}+\frac{y}{b}=1$ **(C)** $\frac{x-x_1}{\cos\alpha}=\frac{y-y_1}{\sin\alpha}$ **(D)** $x\cos\alpha+y\sin\alpha=p$

139. Which of the following expression is often related to inductive reasoning? **.139**

درج ذیل میں سے کون سا بیان اکثر استقرائی استدلال سے متعلق ہوتا ہے؟

(A) بار بار کیے گئے تجربات پر مبنی
Based on repeated experiments

(B) اگر اور صرف اگر کے بیانات
If and only if statements

(C) بیان کو ایک مسئلے کے ذریعے ثابت کیا گیا ہو
Statement if proven by a theorem

(D) عمومی اصولوں پر مبنی
Based on general principles

140. Which of the following sentence describe deductive reasoning? **.140**

درج ذیل میں سے کون سا جملہ استخراجی استدلال کی وضاحت کرتا ہے؟

(A) محدود مشاہدات سے عمومی نتائج
General conclusion from a limited number of observations

(B) بار بار کیے گئے تجربات پر مبنی
Based on repeated experiments

(C) معلومات کی اکائیوں پر مبنی جو درست ہوں
Based on units of information that are accurate

(D) معروف حقائق سے نتیجہ اخذ کرنا
Draw conclusion from wellknown facts

141. Which one the following statement is true? **141.** درج ذیل میں سے کون سا بیان درست ہے؟

(A) صحیح اعداد کا سیٹ متناہی ہوتا ہے
The set of integers if finite

(B) کسی بھی چوکور کے اندرونی زاویوں کا مجموعہ ہمیشہ 180° ہوتا ہے
The sum of the interior angles of any quadrilateral is always 180°

(C) $\frac{22}{7}\notin Q'$ $\frac{22}{7}\notin Q'$

(D) تمام مساوی الاضلاع مثلثیں مساوی الساقین ہوتی ہیں
All isosceles triangles are equilateral triangles

142.
Which of the following statement is best to represent the negation of the statement "The stove is burning"?

142. چولہا جل رہا ہے کہ بیان کی نفی کے لیے درج ذیل میں سے کون سا بیان بہترین ہے؟

(A) چولہا نہیں جل رہا ہے
The stove is not burning

(B) چولہا مدھم ہے
The stove is dim

(C) چولہا ہلکی آنچ پر بدل جاتا ہے
The stove is turned to low heat

(D) یہ جل رہا ہے اور نہیں جل رہا ہے
It is both burning and not burning

143. The conjunction of two statements p and q is true when: **.143**

دونوں بیانات p اور q کنجکشن اس وقت درست ہوتا ہے جب:

(A) دونوں غلط ہوں q اور p
(B) دونوں درست ہوں q اور p
(C) درست ہو q صرف
(D) درست ہو p صرف

Step Academy

Only p is true | Onle q is true | Both p and q are true | Both p and q are false

144. The statement " A straight line can be drawn between any two points" is: **.144**

بیان کیسی بھی دو نقاط سے ایک خط کھنچا جاسکتا ہے یہ ہے:

(A) مسئلہ Theorem **(B)** قیاس Conjecture **(C)** اصول متعارفہ Axiom **(D)** منطق Logic

145. The statement " The sum of the interior angle of a triangle is 180^{o}" is: **.145**

بیان ایک مثلث کے اندرونی زاویوں کا مجموعہ 180^{o} ہوتا ہے یہ ہے:

(A) الٹ Converse **(B)** مسئلہ Theorem **(C)** اصول متعارفہ Axiom **(D)** مشروط Conditional

146. A conditional is regarded as false only when: **.146** ایک مشروط کو صرف اس صورت میں غلط سمجھا جاتا ہے جب:

(A) مفروضہ درست ہو اور نتیجہ غلط ہو Antecedent is true and consequent is false
(B) نتیجہ درست ہو اور مفروضہ غلط ہو Consequent is true and antecedent is false
(C) صرف مفروضہ درست ہو Antecedent is true only
(D) صرف نتیجہ غلط ہو Consequent is false only

147. Contrapositive of $q \rightarrow p$ is: **.147** $q \rightarrow p$ کا ضد مثبت برابر ہے:

(A) $q \rightarrow \sim p$ **(B)** $\sim q \rightarrow p$ **(C)** $\sim p \rightarrow \sim q$ **(D)** $\sim q \rightarrow \sim p$

148. If two polygons are similar then: **.148** اگر دو کثیر الاضلاع متشابہ ہوں تو:

(A) ان کے متناظرہ زاویے برابر ہوتے ہیں Their corresponding angles are equal
(B) ان کے رقبے برابر ہوتے ہیں Their areas are equal
(C) ان کے حجم برابر ہوتے ہیں Their volumes are equal
(D) ان کے متناظرہ اضلاع برابر ہوتے ہیں Their corresponding sides are equal

149. The ratio of the areas of two similar polygons is: **.149** دو متشابہ کثیر الاضلاع کے رقبوں کی نسبت:

(A) ان کے احاطوں کی نسبت کے برابر ہوتی ہے Equal to the ratio of their perimeters
(B) ان کے متناظرہ اضلاع کی لمبائیوں کے مربع کی نسبت کے برابر ہوتی ہے Equal to the square of the ratio of their corresponding sides
(C) ان کے متناظرہ اضلاع کی لمبائیوں کے مکعب کی نسبت کے برابر ہوتی ہے Equal to the cube of the ratio of their corresponding sides
(D) ان کے متناظرہ اضلاع کے مجموعے کے برابر ہوتی ہے Equal to the sum of their corresponding sides

150.
A parallelogram has an area of 64 cm^2 and a similar parallelogram has an area of 144 cm^2, If a side of the smaller parallelogram is 8 cm, the corresponding side of the larger parallelogram is:

.150
ایک متوازی اضلاع کا رقبہ $64cm^2$ ہے اور اس کے متشابہ متوازی اضلاع کا رقبہ $144cm^2$ ہے۔ اگر چھوٹی متوازی الاضلاع کی لمبائی 8 سینٹی میٹر ہو تو بڑی متوازی الاضلاع کے متناظرہ ضلع کی لمبائی ہے:

(A) 10 cm **(B)** 12 cm **(C)** 18 cm **(D)** 16 cm

151. **.151**

The total number of diagonals in a polygon with 9 sides is:

ایک نواضلاع والی کثیر اضلاع میں کل وتروں کی تعداد ہے:

(A) 18 (B) 21 (C) 25 (D) 27

152. A regular polygon has an exterior angle of 30^o. How many diagonals does the polygon have? **.152**

ایک منظم کثیر الاضلاع کا بیرانی زاویہ 30^o ہے۔ کثیر اضلاع میں وتروں کی تعداد ہے:

(A) 54 (B) 90 (C) 72 (D) 108

153. In a regular hexagon, the ratio of the length of a diagonal to the side length is: **.153**

ایک منظم مسدس میں وتر کی لمبائی اور ضلع کی لمبائی میں نسبت ہے:

(A) $\sqrt{3}:1$ (B) 2:1 (C) 3:2 (D) 2:3

154. A regular polygon has an interior angle of 165^o. How many sides does it have? **.154**

ایک منظم کثیر اضلاع کا اندرونی زاویہ 165^o ہے۔اس کے اضلاع کی تعداد ہے:

(A) 15 (B) 16 (C) 20 (D) 24

155.
Two shapes are similar, and their radii are in the ratio 4:5. If the surface area of the larger sphere is $500\pi\ cm^2$, what is the surface area of the smaller sphere?

155. دو متشابہ کروں کے رداس میں نسبت **4:5** ہے۔ اگر بڑے کرے کی سطح کا رقبہ $500\pi\ cm^2$ ہو تو چھوٹے کرے کی سطح کا رقبہ ہے:

(A) $256\pi\ cm^2$ (B) $320\pi\ cm^2$ (C) $400\pi\ cm^2$ (D) $405\pi\ cm^2$

156. x = 5 represents: **156. x=5** ظاہر کرتا ہے:

(A) x-axis x- محور (B) y-axis y- محور (C) x- محور کے متوازی خط $line \parallel to\ x-axis$ (D) y- مھور کے متوازی خط $line \parallel to\ y-axis$

157. Slope of the line y = 5x + 3 is: **157.** خط **y=5x+3** کی ڈھلوان ہے:

(A) 3 (B) -3 (C) 5 (D) -5

158. The y-intercepts of y= -2x - 1 is: **158. y=-2x-1** کا **y** قاطع ہے:

(A) -2 (B) 2 (C) -1 (D) 1

159. The graph of $y=x^3$, cut the x-axis at: **159.** $y=x^3$ کا گراف **x-** محور کو......پر کاٹتا ہے:

(A) x=0 (B) x=1 (C) x=-1 (D) x=2

160. The graph of 3^x, cuts the x-axis at: **160.** 3^x کا گراف ظاہر کرتا ہے:

(A) Growth افزائش (B) Decay انحطاط (C) الف اور ب دونوں Both (a) and (b) (D) Aline خط کو

161. The graph of $y=-x^2+5$ opens: **161.** $y=-x^2+5$ کا گراف کھلتا ہے:

(A) اوپر کی طرف Upward **(B)** نیچے کی طرف Downward **(C)** بائیں طرف Left side **(D)** دائیں طرف Right side

162. The graph of $y=x^2-9$ opens: **162.** $y=x^2-9$ کا گراف کھلتا ہے:

(A) اوپر کی طرف Upward **(B)** نیچے کی طرف Downward **(C)** بائیں طرف Left side **(D)** دائیں طرف Right side

163. $y=5^x$ is ...... function: **163.** $y=5^x$ ...... تفاعل ہے:

(A) یک درجی Linear **(B)** دو درجی Quadratic **(C)** سہ درجی Cubic **(D)** قوت نمائی Exponential

164. $y=-3x^3+7$ is ...... function: **164.** $y=-3x^3+7$ ...... تفاعل ہے:

(A) قوت نمائی Exponential **(B)** سہ درجی Cubic **(C)** یک درجی Linear **(D)** معکوس Reciprocal

165. Reciprocal function is: **165.** معکوس تفاعل ہے:

(A) $y=7^x$ **(B)** $y=\frac{2}{x}$ **(C)** $y=2x^2$ **(D)** $y=5x^3$

166.
A triangle can be constructed if the sum of the measure of the any two sides is ...... the measure of the third side

166. ایک مثلث بنائی جاسکتی ہے اگر کسی دو اضلاع کا مجموعہ تیسرے ضلع کی پیمائش سے...... ہو:

(A) کم Less than **(B)** زیادہ Greater than **(C)** برابر Equal to **(D)** زیادہ اور برابر Greater than and equal to

167. An equilateral triangle ......: **167.** ایک متساوی اضلاع مثلث......:

(A) متساوی الساقین ہوسکتی ہے Can be isosceles **(B)** قائمۃ الزاویہ ہوسکتی ہے Can be right angled **(C)** منفرجہ زاویہ ہوسکتی ہے Can be obtuse angled **(D)** اس کا ہر زاویہ 50^o کا ہوتا ہے Has each angle equal to 50^o

168. If the sum of the measure of two angles is less than 90^o. then the triangle is ......: **168.**
اگر دونوں زاویوں کا مجموعہ 90^o سے کم ہو، تو مثلث...... ہوتی ہے:

(A) متساوی الاضلاع Equilateral **(B)** حادہ زاویہ Acute angled **(C)** منفرجہ زاویہ Obtuse angled **(D)** قائمۃ الزاویہ Right angled

169. The line segment joining the midpoint of a side to its opposite vertex in a triangle is called ......: **169.**
وہ قطعہ خط جو ایک مثلث کے ضلع کے وسطی نقطہ کو مخالف راس سے ملاتا ہے، کہلاتا ہے:

(A) وسطانیہ Median **(B)** عمودی ناصف Perpendicular bisector **(C)** زاویہ کا ناصف Angle bisector **(D)** دائرہ Circle

Step Academy

170. Locus of all points equidistant from a fixed point is ......: **.170**

تمام نقاط کالوکس جو کسی معین نقطہ سے برابر فاصلے پر ہو...... کہلاتا ہے:

(A) دائرہ Circle **(B)** عمودی ناصف Perpendicular bisector **(C)** زاویہ کا ناصف Angle bisector **(D)** متوازی خطوط Parallel lines

171. Locus of points equidistant from two fixed points is ......: **.171**

نقاط کالوسائی جو دو معین نقاط سے برابر فاصلے پر ہوں...... کہلاتا ہے:

(A) دائرہ Circle **(B)** عمودی ناصف Perpendicular bisector **(C)** زاویہ کا ناصف Angle bisector **(D)** متوازی خطوط Parallel lines

172. Locus of points equidistant from a fixed line is/are ......: **.172**

نقاط کو لوسائی جو کسی معین خط سے برابر فاصلے پر ہوں ...... کہلاتا ہے:

(A) دائرہ Circle **(B)** عمودی ناصف Perpendicular bisector **(C)** زاویہ کا ناصف Angle bisector **(D)** متوازی خطوط Parallel lines

173. Locus of points equidistant from two intersecting lines is ......: **.173**

نقاط کالوسائی جو دو باہم ملتے خطوط سے برابر فاصلے پر ہوں...... کہلاتا ہے:

(A) دائرہ Circle **(B)** عمودی ناصف Perpendicular bisector **(C)** زاویہ کا ناصف Angle bisector **(D)** متوازی خطوط Parallel lines

174.
The set of all points which is farther than 2 km from a fixed point B is a region outside a circle of radius ...... and centre at B:

174. تمام نقاط کا سیٹ جو کسی معین نقطہ B سے 2 کلو میٹر سے زیادہ کے فاصلے پر ہوں ایک دائرے کے باہر کا علاقہ جس کا رداس......اور مرکز B ہوتا ہے۔

(A) 1 km **(B)** 1.9 km **(C)** 2 km **(D)** 2.1 km

175. Which data takes only some specific values? **175.** کون سا مواد صرف مخصوص اقدار لیتا ہے؟

(A) مسلسل مواد Continuous data **(B)** غیر مسلسل مواد Discrete data **(C)** گروہی مواد Grouped data **(D)** غیر گروہی مواد Ungrouped data

176. Midpoint is also known as: **176.** درمیانی نقطہ جانا جاتا ہے:

(A) حسابی اوسط Mean **(B)** وسطانیہ Median **(C)** جماعتی حد Class limit **(D)** جماعتی نشان Class mark

177. Frequency polygon is also drawn / constructed by using: **177.** تعددی کثیر الاضلاع کو استعمال کرتے ہوئے بنایا جاتا ہے:

(A) کالمی نقشہ Histogram **(B)** بار گراف Bar graph **(C)** حقیقی جماعتی حدود Class boundaries **(D)** سعت Class limit

Step Academy

178. The difference between the greatest value and the smallest value is called: **.178**

سب سے بڑی مد اور سب سے چھوٹی مد کے درمیان فرق کو کہا جاتا ہے؟

(A) جماعتی حدود Class limit **(B)** درمیانی نقطہ Midpoint **(C)** نسبتی تعدد Relative frequency **(D)** سعت Range

179. Measure of central tendency is used to find out the ...... of a data set: **.179**

مرکزی رجحان کی پیمائش معلوم کرنے کے لیے استعمال کیا جاتا ہے؟

(A) حقیقی جماعتی حدود Class boundaries **(B)** مجموعی حدود Cumulative frequency **(C)** درمیانی قدر Middle or centre value **(D)** تعدد Frequency

180. If the mean of 5,7,8,9 and x is 7,5, what will be the value of x? **.180**

اگر 5,7,8,9 اور x کا حسابی اوسط 7,5 ہو تو x کی قدر کیا ہو گی؟

(A) 10 **(B)** 8 **(C)** 8.5 **(D)** 5.8

181. In a data the values (observation) which appears or occurs most often is called: **.181**

کسی سلسلہ یا مواد میں وہ قیمت جو سب سے زیادہ مرتبہ آئے کہلاتی ہے:

(A) حسابی اوسط Mean **(B)** عادہ Mode **(C)** وسطانیہ Median **(D)** اوزانی اوسط Weighted mean

182. Find the median of the given data: 110,125,122,130,124 and 120: **.182**

دیے گئے مواد کا وسطانیہ معلوم کریں: 110,125,122,130,124 اور 120

(A) 124 **(B)** 120 **(C)** 125 **(D)** 127

183. Each element of the sample space is called: **.183** سیمپل سپیس کا ہر رکن کہلاتا ہے:

(A) واقعہ Event **(B)** تجربہ Experiment **(C)** سیمپل نقطہ Sample point **(D)** نتائج Outcomes

184. An outcome which represent how many times we expect the things to be happened is called: **.184**

ایک نتیجہ جو اس بات کو ظاہر کرتا ہے کہ ہم کتنی بار واقعہ کے وقوع پذیر ہونے کی توقع کرتے ہیں کہلاتا ہے:

(A) نتائج Outcomes **(B)** موافق نتیجہ Favourable outcome **(C)** سیمپل اسپیس Sample space **(D)** سیمپل نقطہ Sample point

185.
Which one tells us how often a specific event occurs relative to the total number of frequency event or trials?

.185 ہمیں کس سے معلوم ہوتا ہے کہ ایک مخصوص واقعہ کل تعدد کے بارے میں کتنی بار آتا ہے؟

(A) **(B)** **(C)** **(D)**

Step Academy

Frequency تعدد Relative frequency نسبتی تعدد | نسبتی تعدد کا مجموعہ Sum of relative frequency | متوقع تعدد Expected frequency

186. Estimated probability of an event occurring is also known as: **.186**

کسی واقعہ کے وقوع پذیر ہونے کا احتمال اس طرح بھی جانا جاتا ہے:

(A) نسبتی تعدد Relative frequency **(B)** متوقع تعدد Expected frequency **(C)** حقیقی جماعتی حدود Class boundaries **(D)** متوقع تعدد کا مجموعہ Sum of expected frequency

187. The sum of all expected frequencies is equal to the fixed number of: **.187**

تمام متوقع تعدد کا مجموعہ کس مقررہ عدد کے برابر ہے؟

(A) کل تجربات Trials **(B)** متوقع تعدد Relative frequencies **(C)** نتائج Outcomes **(D)** واقعات Events

188. The chance of occurrence of a particular event is called: **.188** کسی خاص واقعہ کے وقوع پذیر ہونے کا امکان کہلاتا ہے:

(A) سیمپل اسپیس Sample space **(B)** متوقع احتمال Estimated probability **(C)** احتمال Probability **(D)** متوقع تعدد Expected frequency

189. An event which will probably occur. It has greater chance to occur is called: **.189**

ایسا واقعہ جو رونما ہوگا اور اس کے ہونے کا امکان زیادہ ہو کہلاتا ہے؟

(A) مساوی ممکنہ واقعہ Equally likely event **(B)** ممکنہ واقعہ Likely event **(C)** غیر ممکنہ واقعہ Unlikely event **(D)** یقینی واقعہ Certain event

190. Each element of the sample space is called **.190** سیمپل سپیس کا ہر رکن کہلاتا ہے:

(A) واقعہ Event **(B)** تجربہ Experiment **(C)** سیمپل نقطہ Sample point **(D)** نتائج Outcomes

191. Find out the total number of possible sample space when 4 dice are rolled: **.191**

جب چار ڈائس پھینکے جاتے ہیں تو سیمپل اسپیس کی کل تعداد معلوم کریں۔

(A) 6^2 **(B)** 6^3 **(C)** 6^4 **(D)** 6^6

192. While rolling a pair of dice, what will be the probability of double 2? **.192**

اگر ڈائس کا جوڑا پھنکا جائے تو دوبارہ 2 آنے کا احتمال کیا ہوگا؟

(A) $\frac{1}{6}$ **(B)** $\frac{1}{3}$ **(C)** $\frac{5}{6}$ **(D)** $\frac{1}{36}$

193. A card is chosen from a pack of 52 playing cards, find the probability of getting no jack and king?

.193

Step Academy

تاش کے 52 پتوں میں سے ایک پتہ منتخب کیا، غلام اور بادشاہ نا آنے کا کیا احتمال ہو گا؟

(A) $\frac{2}{13}$ (B) $\frac{11}{13}$ (C) $\frac{2}{52}$ (D) $\frac{11}{52}$

194. An outcome which represent how many times we expect the things to be happened is called: **.194**

ایک نتیجہ جو اس بات کو ظاہر کرتا ہے کہ ہم کتنی بار واقعہ کے وقوع پذیر ہونے کی توقع کرتے ہیں کہلاتا ہے:

(A) نتائج Outcomes (B) موافق نتیجہ Favourable outcome (C) سیمپل اسپیس Sample space (D) سیمپل نقطہ Sample point

195.
Which one tells us how often a specific event occurs relative to the total number of frequency event or trials?

195. ہمیں کس سے معلوم ہوتا ہے کہ ایک مخصوص واقعہ کل تعدد کے بارے میں کتنی بار آتا ہے؟

(A) متوقع تعدد Expected frequency (B) نسبتی تعدد کا مجوعہ Sum of relative frequency (C) نسبتی تعدد Relative frequency (D) تعدد Frequency

196. The chance of occurrence of a particular event is called: **196.** کسی خاص واقعہ کے وقوع پذیر ہونے کا امکان کہلاتا ہے:

(A) سیمپل اسپیس Sample space (B) متوقع احتمال Estimated probability (C) احتمال Probability (D) متوقع تعدد Expected frequency

197. An event which will probably occur. It has greater chance to occur is called: **.197**

ایسا واقعہ جو رونما ہو گا اور اس کے ہونے کا امکان زیادہ ہو کہلاتا ہے؟

(A) مساوی ممکنہ واقعہ Equally likely event (B) ممکنہ واقعہ Likely event (C) غیر ممکنہ واقعہ Unlikely event (D) یقینی واقعہ Certain event

198. The sum of all expected frequencies is equal to the fixed number of: **.198**

تما متوقع تعدد کا مجموعہ کس مقررہ عدد کے برابر ہے؟

Step Academy

(A) کل تجربات Trials (B) متوقع تعدد Relative frequencies (C) نتائج Outcomes (D) واقعات Event

199. A card is chosen from a pack of 52 playing cards, find the probability of getting no jack and king?

199. تاش کے 52 پتوں میں سے ایک پتہ منتخب کیا، غلام اور بادشاہ نا آنے کا کیا احتمال ہو گا؟

(A) $\frac{2}{13}$ (B) $\frac{11}{13}$ (C) $\frac{2}{52}$ (D) $\frac{11}{52}$

200. While rolling a pair of dice, what will be the probability of double 2? **.200**

اگر ڈائس کا جوڑا پھنکا جائے تو دوبارہ 2 آنے کا احتمال کیا ہوگا؟

(A) $\frac{1}{6}$ (B) $\frac{1}{3}$ (C) $\frac{5}{6}$ (D) $\frac{1}{36}$

Step Academy