

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	

Full Book Important Short Question

1. Write 7 roman number letter for different number? 1. رومن اعداد کی 7 علامتیں اور ان کے مختلف نمبرز لکھیں۔
2. Identify the following as a rational or irrational number. $5 + \sqrt{11}$ 2. درج ذیل کو ناطق یا غیر ناطق اعداد کے طور پر شناخت کریں: $5 + \sqrt{11}$
3. What will be the product of two irrational numbers? 3. دو غیر عقلی اعداد کا حاصل ضرب کیا ہوگا؟
4. Represent the following number on number line: $\frac{5}{8}$ 4. درج ذیل کو عددی خط پر ظاہر کریں: $\frac{5}{8}$
5. Represent the following number on number line: $2\frac{3}{4}$ 5. درج ذیل کو عددی خط پر ظاہر کریں: $2\frac{3}{4}$
6. Name the property used in the following: $x - x = 0$ 6. درج ذیل میں استعمال ہونے والی خاصیت کا نام بتائیں: $x - x = 0$
7. Name the property used in the following: $a(b + c) = ab + ac$ 7. درج ذیل میں استعمال ہونے والی خاصیت کا نام بتائیں: $a(b + c) = ab + ac$
8. Express the following as a rational number $\frac{p}{q}$ where p and q are integers and $q \neq 0$: $0.\overline{21}$ 8. درج ذیل متوالی کسرا عشریہ کو $\frac{p}{q}$ کو شکل میں ظاہر کریں جبکہ p اور q صحیح اعداد ہیں اور q ایک غیر صفر عدد ہے: $0.\overline{21}$
9. Name the property used in the following: $100 \times 1 = 100$ 9. درج ذیل میں استعمال ہونے والی خاصیت کا نام بتائیں: $100 \times 1 = 100$
10. Name the property used in the following: $4 \times (5 \times 8) = (4 \times 5) \times 8$ 10. درج ذیل میں استعمال ہونے والی خاصیت کا نام بتائیں: $4 \times (5 \times 8) = (4 \times 5) \times 8$
11. Name the property used in the following: $ab = ba$ 11. درج ذیل میں استعمال ہونے والی خاصیت کا نام بتائیں: $ab = ba$
12. Name the property used in the following: If $a < b$ then $\frac{1}{a} > \frac{1}{b}$ 12. درج ذیل میں استعمال ہونے والی خاصیت کا نام بتائیں: If $a < b$ then $\frac{1}{a} > \frac{1}{b}$
13. 13.

Name the property used in the following: If $a < b$ then $a + c < b + c$

درج ذیل میں استعمال ہونے والی خاصیت کا نام بتائیں: اگر $a < b$ ہو تو $a + c < b + c$

14. Name the property used in the following: If $ac < bc$ and $c > 0$ then $a < b$.14

درج ذیل میں استعمال ہونے والی خاصیت کا نام بتائیں: اگر $ac < bc$ اور $c > 0$ ہو تو $a < b$

15. Identify the following decimal number as rational or irrational number: 0.444... .15

درج ذیل اعشاری عدد کو ناطق یا غیر ناطق عدد کے طور پر شناخت کریں۔ 0.444...

16. Identify the following decimal number as rational or irrational number: $3.\bar{5}$.16

درج ذیل اعشاری عدد کو ناطق یا غیر ناطق عدد کے طور پر شناخت کریں۔ $3.\bar{5}$

17. Identify the following decimal number as rational or irrational number: 1.70997594717

درج ذیل اعشاری عدد کو ناطق یا غیر ناطق عدد کے طور پر شناخت کریں۔ 1.709975947...

18. Express the following recurring decimal as the rational number $\frac{p}{q}$, where p and q are integers. $0.\bar{5}$

18. درج ذیل متوالی کسر اعشاریہ کو $\frac{p}{q}$ کی شکل میں ظاہر کریں جبکہ p اور q صحیح اعداد ہیں: $0.\bar{5}$

19. Rationalize the denominator of following: $\frac{13}{4+\sqrt{3}}$.19

درج ذیل کے مخرج کو ناطق بنائیں: $\frac{13}{4+\sqrt{3}}$

20. Rationalize the denominator of following: $\frac{\sqrt{2}+\sqrt{5}}{\sqrt{3}}$.20

درج ذیل کے مخرج کو ناطق بنائیں: $\frac{\sqrt{2}+\sqrt{5}}{\sqrt{3}}$

21. Rationalize the denominator of following: $\frac{\sqrt{2}-1}{\sqrt{5}}$.21

درج ذیل کے مخرج کو ناطق بنائیں: $\frac{\sqrt{2}-1}{\sqrt{5}}$

22. Simplify the following: $\left(\frac{81}{16}\right)^{-\frac{3}{4}}$.22

درج ذیل کو مختصر کریں: $\left(\frac{81}{16}\right)^{-\frac{3}{4}}$

23. Define binomial surd .23

دو رکنی جذر (Binomial Surd) کی تعریف کریں۔

24. Simplify the following: $\sqrt[4]{16x^4y^8}$.24

درج ذیل کو مختصر کریں: $\sqrt[4]{16x^4y^8}$

25. Find two rational numbers between 4 and 5. .25

4 اور 5 کے درمیان دو ناطق اعداد معلوم کریں۔

26. Express the following number in scientific notation. 0.0042 .26

درج ذیل کو سائنسی ترقیم میں لکھیے: 0.0042

27. The speed of light is approximately 3×10^8 metres per second. Express it in standard form. .27

روشنی کی رفتار تقریباً 3×10^8 میٹر فی سیکنڈ ہے۔ اسے عام ترقیم میں لکھیے۔

28. The circumference of the Earth at the equator is about 40075000 metres. Express this number in scientific notation.

28. خط استوا پر زمین کا محیط 40075000 میٹر ہے۔ اس کو سائنسی ترقیم میں لکھیے۔

29. The diameter of Earth is 1.2756×10^4 km. Express this number in standard form. 29.

زمین کا قطر 1.2756×10^4 کلومیٹر ہے۔ اس عدد کو عام ترقیم میں لکھیے۔

30. Convert 0.0000000315 to scientific notation.

30. 0.0000000315 کو سائنسی ترقیم میں لکھیے۔

31. Convert 3.47×10^6 to ordinary notation.

31. 3.47×10^6 کو عام ترقیم میں لکھیے۔

32. Convert 6.23×10^{-4} to ordinary notation.

32. 6.23×10^{-4} کو عام ترقیم میں لکھیے۔

33. Express the following in logarithmic form: $10^3 = 1000$

33. درج ذیل کو لوگار تھی شکل میں لکھیے: $10^3 = 1000$

34. Express the following in logarithmic form: $2^8 = 256$

34. درج ذیل کو لوگار تھی شکل میں لکھیے: $2^8 = 256$

35. Express the following in logarithmic form: $16^{-\frac{1}{4}} = \frac{1}{2}$

35. درج ذیل کو لوگار تھی شکل میں لکھیے: $16^{-\frac{1}{4}} = \frac{1}{2}$

36. Express the following in logarithmic form: $11^2 = 121$

36. درج ذیل کو لوگار تھی شکل میں لکھیے: $11^2 = 121$

37. Express the following in exponential form: $\log_2 16 = 4$

37. درج ذیل کو قوت نمائی شکل میں لکھیے: $\log_2 16 = 4$

38. Express the following in exponential form: $\frac{1}{2} = \log_9 3$

38. درج ذیل کو قوت نمائی شکل میں لکھیے: $\frac{1}{2} = \log_9 3$

39. Find the value of x in the following: $\log_x 64 = 3$

39. درج ذیل میں x کی قیمت معلوم کریں: $\log_x 64 = 3$

40. Find the value of x in the following: $\log_5 1 = x$

40. درج ذیل میں x کی قیمت معلوم کریں: $\log_x 64 = 3$

41. Which mathematician introduced word Logarithm.

41. لفظ "Logarithm" کس ریاضی دان نے متعارف کروایا؟

42. What do you mean by logarithm.

42. لوگار تھم سے کیا مراد ہے؟

43. Convert $\log_2 8 = 3$ to exponential form.

43. $\log_2 8 = 3$ کو قوت نمائی شکل میں تبدیل کیجیے۔

44. Find the value of x in the following case: $\log_2 x = 6$

44. درج ذیل میں x کی قیمت معلوم کریں: $\log_2 x = 6$

45. Find the value of x in the following case: $\log_5 25 = x$

45. درج ذیل میں x کی قیمت معلوم کریں: $\log_5 25 = x$

46. Find characteristic of the following number: 5287

46. درج ذیل عدد کا خاصہ لکھیے: 5287

47. Find characteristic of the following number: 0.000049

47. درج ذیل عدد کا خاصہ لکھیے: 0.000049

48. Find logarithm of the following number: 0.0876

48. درج ذیل عدد کا لوگار تھم معلوم کیجیے 0.0876

49. Find the value of x: $\log x = 0.0065$

49. x کی قیمت معلوم کیجیے: $\log x = 0.0065$

50. Define characteristic.

50. خاصہ کی تعریف کریں۔

51. Define natural logarithm.

51. قدرتی لوگار تھم (Natural Logarithm) کی تعریف کریں۔

52. Difference between common and natural logarithms.

52. عام اور قدرتی لوگار تھم میں فرق بیان کریں۔

53. Find logarithm of the following number: $\log 0.0478$ 53. درج ذیل عدد کا لوگار ہم معلوم کیجیے: $\log 0.0478$
54. Find the value of x in the following: $\log x = -1.4567$ 54. درج ذیل میں x کی قیمت معلوم کیجیے: $\log x = -1.4567$
55. Express the following number in ordinary notation: 2.6×10^3 55. 2.6×10^3 درج ذیل کو عام ترقیم میں لکھیے۔
56. Express the following number in ordinary notation: 8.794×10^{-4} 56. 8.794×10^{-4} درج ذیل کو عام ترقیم میں لکھیے۔
57. Express the following number in ordinary notation: 6×10^{-6} 57. 6×10^{-6} درج ذیل کو عام ترقیم میں لکھیے۔
58. Express the following in exponential form: $\log_4 8 = x$ 58. درج ذیل کو قوت نمائی شکل میں لکھیے: $\log_4 8 = x$
59. Find value of x in the following: $\log_9 x = 0.5$ 59. درج ذیل میں x کی قیمت معلوم کریں: $\log_9 x = 0.5$
60. Expand the following using laws of logarithms: $\log(x y z^6)$ 60. درج ذیل کو لوگار تھم کے قوانین کی مدد سے پھیلا کر لکھیے: $\log(x y z^6)$
61. Expand the following using laws of logarithms: $\log_3 \sqrt[6]{m^5 n^3}$ 61. درج ذیل کو لوگار تھم کے قوانین کی مدد سے پھیلا کر لکھیے: $\log_3 \sqrt[6]{m^5 n^3}$
62. Find the values of the following with the help of logarithm table: $\sqrt[3]{68.24}$ 62. درج ذیل کی قیمت لوگار تھم جدول کی مدد سے معلوم کیجیے: $\sqrt[3]{68.24}$
63. Write the following set in set builder notation: $\{0, \pm 1, \pm 2, \dots, \pm 1000\}$ 63. درج ذیل کو ترقیم سیٹ ساز میں لکھیے: $\{0, \pm 1, \pm 2, \dots, \pm 1000\}$
64. Write the following set in set builder notation: $\{1, 2, 4, 5, 10, 20, 25, 50, 100\}$ 64. درج ذیل کو ترقیم سیٹ ساز میں لکھیے: $\{1, 2, 4, 5, 10, 20, 25, 50, 100\}$
65. Write the following set in tabular form: $\{x/x \in N \wedge x+4=0\}$ 65. درج ذیل کو اندارجی طریقہ میں لکھیے: $\{x/x \in N \wedge x+4=0\}$
66. Write two proper subset of the following set: $\{a, b, c\}$ 66. درج ذیل سیٹ کے دو واجب تختی سیٹ لکھیں: $\{a, b, c\}$
67. What is the difference between $\{a, b\}$ and $\{\{a, b\}\}$? 67. $\{a, b\}$ اور $\{\{a, b\}\}$ میں کیا فرق ہے؟
68. What is the number of element of the power set of each of the following set? $\{\}$ 68. درج ذیل سیٹ کے پاور سیٹ کے ارکان کی تعداد کیا ہے؟ $\{\}$
69. What is the number of element of the power set of each of the following set? $\{a, \{b, c\}\}$ 69. درج ذیل سیٹ کے پاور سیٹ کے ارکان کی تعداد کیا ہے؟ $\{a, \{b, c\}\}$
70. What is the number of element of the power set of each of the following set? $\{\{a, b\}, \{b, c\}, \{d, e\}\}$ 70. درج ذیل سیٹ کے پاور سیٹ کے ارکان کی تعداد کیا ہے؟ $\{\{a, b\}, \{b, c\}, \{d, e\}\}$

درج ذیل سیٹ کے پاور سیٹ کے ارکان کی تعداد کیا ہے؟ $\{\{a,b\},\{b,c\},\{d,e\}\}$

71. Write Fibonacci formula?

71. فیبوناچی فارمولا لکھیں۔

72. Who was George canter.

72. جارج کانٹر کون تھا؟

73. Define a set descriptive form.

73. بیانہ (Descriptive) فارم میں سیٹ کی تعریف کریں

74. Write some important sets and its symbols.

74. اہم سیٹوں اور ان کی علامات کی تعریف کریں۔

75. Define proper subset.

75. مناسب ذیلی مجموعہ (ProperSubset) کی تعریف کریں۔

76. Define improper subset.

76. غیر مناسب ذیلی مجموعہ (ImproperSubset) کی تعریف کریں۔

77. Define power set.

77. پاور سیٹ کی تعریف کریں۔

78.

Consider the universal set $U = \{x: x \text{ is multiple of } 2 \text{ and } 0 < x \leq 30\}$, $A = \{x: x \text{ is a multiple of } 6\}$ and $B = \{x: x \text{ is a multiple of } 8\}$: Find $A \cap B$

78.

یونیورسل سیٹ پر غور کریں۔ $U = \{x: x \text{ is multiple of } 2 \text{ and } 0 < x \leq 30\}$ اور $A = \{x: x \text{ is a multiple of } 6\}$ اور $B = \{x: x \text{ is a multiple of } 8\}$: $A \cap B$ معلوم کریں۔

79. If $U = \{1,2,3,\dots,20\}$ and $A = \{1,3,5,\dots,19\}$, verify the following: $A \cap U = A$

79.

اگر $U = \{1,2,3,\dots,20\}$ اور $A = \{1,3,5,\dots,19\}$ ہو تو درج ذیل کو ثابت کریں: $A \cap U = A$

80.

Consider the sets $P = \{x: x \text{ is a prime number and } 0 < x \leq 20\}$ and $Q = \{x: x \text{ is a divisor of } 210 \text{ and } 0 < x \leq 20\}$: Find $P \cup Q$

80.

فرض کریں $P = \{x: x \text{ is a prime number and } 0 < x \leq 20\}$ اور $Q = \{x: x \text{ is a divisor of } 210 \text{ and } 0 < x \leq 20\}$: $P \cup Q$ معلوم کریں۔

81. Define complement of a set.

81. سیٹ کے کمپلیمنٹ کی تعریف کریں۔

82. Write the principle of inclusion and Exclusion for two sets.

82.

دو سیٹس کے لیے شمولیت و اخراج (Inclusion and Exclusion) کا اصول بیان کریں۔

83. Write the principle of inclusion and Exclusion for three sets

83.

تین سیٹس کے لیے شمولیت و اخراج (Inclusion and Exclusion) کا اصول بیان کریں۔

84.

Consider the adjacent Venn diagram illustrating two non-empty sets, A and B. Identify all the elements exclusively in set B and not in set A. (image)

84. ملحقہ وین ڈایا گرام پر غور کریں جو دو غیر خالی سیٹوں A اور B کو ظاہر کرتی ہے۔ صرف سیٹ A کے وہ تمام ارکان معلوم کریں جو سیٹ A میں موجود نہ ہوں۔

85. Write the following set in tabular forms: $\{x \mid x = 2n, n \in N\}$

.85

درج ذیل کو اندراجی طریقے میں لکھیں: $\{x \mid x = 2n, n \in N\}$

86. If $g(x) = 7x - 2$, then find: $g(-1)$

86. اگر $g(x) = 7x - 2$ ہو تو معلوم کریں: $g(-1)$

87.

Let $U = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10\}$, $A = \{2, 4, 6, 8, 10\}$, $B = \{1, 2, 3, 4, 5\}$ and $C = \{1, 3, 5, 7, 9\}$ List the member of the following set: B

.87

فرض کریں۔ $U = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10\}$ ، $A = \{2, 4, 6, 8, 10\}$ ، $B = \{1, 2, 3, 4, 5\}$ اور $C = \{1, 3, 5, 7, 9\}$ ہو تو درج ذیل سیٹ کے ارکان کی فہرست بنائیں۔ B

88.

Let $U = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10\}$, $A = \{2, 4, 6, 8, 10\}$, $B = \{1, 2, 3, 4, 5\}$ and $C = \{1, 3, 5, 7, 9\}$ List the member of the following set: $A \cup B$

.88

فرض کریں۔ $U = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10\}$ ، $A = \{2, 4, 6, 8, 10\}$ ، $B = \{1, 2, 3, 4, 5\}$ اور $C = \{1, 3, 5, 7, 9\}$ ہو تو درج ذیل سیٹ کے ارکان کی فہرست بنائیں۔ $A \cup B$

89. If $s(x) = 8x^2 - 3$ find: $s(1)$

89. اگر $s(x) = 8x^2 - 3$ ہو تو معلوم کریں: $s(1)$

90. Using the Venn diagrams, if necessary, find the single sets equal to the following: $A \cap U$

.90

وین اشکال کا استعمال کرتے ہوئے اگر ضروری ہو تو درج ذیل کو برابر یک رکنی سیٹ معلوم کریں: $A \cap U$

91. Using the Venn diagrams, if necessary, find the single sets equal to the following: $A \cup \phi$

.91

وین اشکال کا استعمال کرتے ہوئے اگر ضروری ہو تو درج ذیل کو برابر یک رکنی سیٹ معلوم کریں: $A \cup \phi$

92. Consider the function defined by $k(x) = 7x - 5$. if $k(x) = 100$, find the value of x.

.92

اگر $s(x) = 8x^2 - 3$ ہو تو معلوم کریں: $s\left(\frac{7}{2}\right)$

93.

Out of the 180 students who appeared in the annual examination, 120 passed the math test, 90 passed the science test, and 60 passed both the math and science tests. How many passed either the math or science test?

.93

سالانہ امتحان میں شامل ہونے والے 180 طلبہ میں سے 120 نے ریاضی کا امتحان پاس کیا، 90 نے سائنس کا امتحان پاس کیا۔ اور 60 نے ریاضی اور سائنس دونوں ٹیسٹ پاس کیے۔ کتنے طلبہ نے ریاضی یا سائنس کا ٹیسٹ پاس کیا؟

94. Factorize and represent pictorially: $5x + 15$

94. تجزی کریں: $5x + 15$

95. Factorize and represent pictorially: $x^2 + 4x + 3$

95. تجزی کریں: $x^2 + 4x + 3$

96. Factorize: $x^2 + x - 12$

96. تجزی کریں: $x^2 + x - 12$

97. Factorize: $x^2 + 7x + 10$

97. تجزی کریں: $x^2 + 7x + 10$

98. Factorize: $x^2 - 10x - 24$

98. تجزی کریں: $x^2 - 10x - 24$

99. Factorize: $2x^2 + 7x + 3$

99. تجزی کریں: $2x^2 + 7x + 3$

100. Find common factor of $x^2 + 2x$ concretely, pictorially and symbolically.

100.

$x^2 + 2x$ کے مشترک جزو ضربی ٹھوس، تصویری اور علامتی طریقے سے معلوم کریں۔

101. Factorize: $x^3 + 48x^2y + 108xy^2 + 216y^3$

101. تجزی کریں: $x^3 + 48x^2y + 108xy^2 + 216y^3$

102. Factorize: $8x^3 - 125y^3 + 150xy^2 - 60x^2y$

102. تجزی کریں: $8x^3 - 125y^3 + 150xy^2 - 60x^2y$

103. Factorize: $x^3 - 18x^2 + 108x - 216$

103. تجزی کریں: $x^3 - 18x^2 + 108x - 216$

104. Find HCF by factorization method: $x^3 - 1, x^2 + x + 1$

104. عدا اعظم بذریعہ تجزی معلوم کریں: $x^3 - 1, x^2 + x + 1$

105. Find LCM of the following expressions by using prime factorization method: $2a^2b, 4ab^2, 6ab$

105.

درج ذیل جملے کا ذواضعاف اقل بذریعہ تجزی معلوم کریں: $2a^2b, 4ab^2, 6ab$

106. Factorize the following: $x^3 + 64y^3$

106. درج ذیل جملے کی تجزی کریں: $x^3 + 64y^3$

107. Factorize the following: $2x^2 + 7x + 3$

107. درج ذیل جملے کی تجزی کریں: $2x^2 + 7x + 3$

108. Factorize the following: $x^4 + 2x^2 + 9$

108. درج ذیل جملے کی تجزی کریں: $x^4 + 2x^2 + 9$

109. Solve and represent the solution on a real line: $\frac{x}{2} - \frac{3x}{4} = \frac{1}{12}$

109.

درج ذیل مساوات کو حل کریں اور عددی خط پر ظاہر کریں: $\frac{x}{2} - \frac{3x}{4} = \frac{1}{12}$

110. Solve following inequality and represent the solution on a real line: $-9 > -16 + x$

110.

درج ذیل غیر مساوات کو حل کریں اور عددی خط پر ظاہر کریں: $x + 16 < -9$

111. Solve following inequality and represent the solution on a real line: $3 + 2x \geq 3$

111.

درج ذیل غیر مساوات کو حل کریں اور عددی خط پر ظاہر کریں: $3 + 2x \geq 3$

112. Shade the solution region for the following linear inequalities in xy-plane: $3x + 7y \geq 21$

112.

درج ذیل یک درجی غیر مساوات کے حل کا خط xy -مستوی میں سایہ دار کر کے ظاہر کریں: $3x + 7y \geq 21$

113. Shade the solution region for the following linear inequalities in xy-plane: $2x + 1 \geq 0$

113.

درج ذیل یک درجی غیر مساوات کے حل کا خط xy -مستوی میں سایہ دار کر کے ظاہر کریں: $2x + 1 \geq 0$

114. Shade the solution region for the following linear inequalities in xy-plane: $3y - 4 \leq 0$

114.

درج ذیل یک درجی غیر مساوات کے حل کا خطہ $-xy$ - مستوی میں سایہ دار کر کے ظاہر کریں: $3y - 4 \leq 0$

115. Solve the following equation and represent their solution on real line: $\frac{x-2}{5} - \frac{x-4}{2} = 2$.115

درج ذیل مساوات کو حل کریں اور عددی خط پر ظاہر کریں: $\frac{x-2}{5} - \frac{x-4}{2} = 2$

116. Solve the inequality $x + 2y < 6$. 116. $x + 2y < 6$ کو حل کریں۔

117. Solve the following linear inequalities in xy -plane. $2x \geq -3$.117

$-xy$ - مستوی میں درج ذیل یک درجی غیر مساوات کو حل کریں۔ $2x \geq -3$

118. Solve and represent their solutions on real line: $\frac{2x+1}{3} + \frac{1}{2} = 1 - \frac{x-1}{3}$.118

حل کریں اور عددی خط پر ظاہر کریں: $\frac{2x+1}{3} + \frac{1}{2} = 1 - \frac{x-1}{3}$

119. Convert the following into degrees, minutes, and seconds: 90.5678° .119

درج ذیل کو ڈگری، منٹ اور سیکنڈ میں تبدیل کریں: 90.5678°

120. Convert the following into decimal degrees: $65^\circ 32' 15''$.120

درج ذیل کو اعشاری ڈگری میں تبدیل کریں: $65^\circ 32' 15''$

121. Convert the following into degree: $\frac{\pi}{16} \text{ rad}$.121

درج ذیل کو ڈگری میں تبدیل کریں: $\frac{\pi}{16} \text{ rad}$

122. Convert the following into degree: $\frac{7\pi}{6} \text{ rad}$.122

درج ذیل کو ڈگری میں تبدیل کریں: $\frac{7\pi}{6} \text{ rad}$

123. Find the arc length and area of a sector if: $r = 6 \text{ cm}$ central angle $\theta = \frac{\pi}{3}$ radians. .123

قوم کی لمبائی اور علاقہ کارقبہ معلوم کریں اگر: $r = 6 \text{ cm}$ اور مرکزی زاویہ $\theta = \frac{\pi}{3}$ ریڈین

124. Find the arc length and area of a sector if: $r = \frac{4.8}{\pi}$ and central angle $\theta = \frac{5\pi}{6}$.124

قوم کی لمبائی اور علاقہ کارقبہ معلوم کریں اگر: $r = \frac{4.8}{\pi}$ اور مرکزی زاویہ $\theta = \frac{5\pi}{6}$

125. Convert 109.42° to degrees, minutes and seconds. 125. 109.42° کو ڈگری، منٹ اور سیکنڈ میں تبدیل کریں۔

126. Convert $94^\circ 27' 54''$ to decimal degrees. 126. $94^\circ 27' 54''$ کو اعشاری ڈگری میں تبدیل کریں۔

127. Convert degree to radian: 15° 127. ڈگری سے ریڈین میں تبدیل کریں: 15°

128. Convert degree to radian: $15^\circ 15'$ 128. ڈگری سے ریڈین میں تبدیل کریں: $15^\circ 15'$

129. Find the arc length of a sector with radius $r = 10$ cm and central angle $\theta = 60^\circ$.129

ایک علاقہ کی قوس کی لمبائی معلوم کریں اگر رداس 10 سینٹی میٹر اور مرکزی زاویہ $\theta = 60^\circ$ ہو۔

130. Find the area of a sector with radius $r = 8$ cm and angle $\theta = 45^\circ$.130

ایک علاقے کا رقبہ معلوم کریں جس میں رداس $r=8\text{cm}$ اور مرکزی زاویہ $\theta = 45^\circ$ ہے۔

131. What is trigonometry? 131. جیومیٹری کیا ہے؟

132. If θ lies in first quadrant, find the remaining trigonometric ratios of θ : $\cot \theta = \sqrt{\frac{3}{2}}$.132

اگر θ پہلے ربع میں ہے تو θ کی باقی تھکونی نسبتیں معلوم کریں: $\cot \theta = \sqrt{\frac{3}{2}}$

133. Prove the following trigonometric identities: $\cos^2 \theta - \sin^2 \theta = 2 \cos^2 \theta - 1$.133

درج ذیل تھکونیاتی اکائی کو ثابت کریں: $\cos^2 \theta - \sin^2 \theta = 2 \cos^2 \theta - 1$

134. Prove the following trigonometric identities: $\cos^2 \theta - \sin^2 \theta = 1 - 2 \sin^2 \theta$.134

درج ذیل تھکونیاتی اکائی کو ثابت کریں: $\cos^2 \theta - \sin^2 \theta = 1 - 2 \sin^2 \theta$

135. Find the value of the following trigonometric ratios without using the calculator: $\sin 30^\circ$.135

کیلکولیٹر کے استعمال کے بغیر درج ذیل تھکونیاتی نسبت کی مقدار معلوم کریں: $\sin 30^\circ$

136. Find the value of the following trigonometric ratios without using the calculator: $\cos 30^\circ$.136

کیلکولیٹر کے استعمال کے بغیر درج ذیل تھکونیاتی نسبت کی مقدار معلوم کریں: $\cos 30^\circ$

137. Find the value of the following trigonometric ratios without using the calculator: $\tan \frac{\pi}{6}$.137

کیلکولیٹر کے استعمال کے بغیر درج ذیل تھکونیاتی نسبت کی مقدار معلوم کریں: $\tan \frac{\pi}{6}$

138. Find the value of the following trigonometric ratios without using the calculator: $\tan 60^\circ$.138

کیلکولیٹر کے استعمال کے بغیر درج ذیل تھکونیاتی نسبت کی مقدار معلوم کریں: $\tan 60^\circ$

139. Find the value of the following trigonometric ratios without using the calculator: $\cos \frac{\pi}{3}$.139

کیلکولیٹر کے استعمال کے بغیر درج ذیل تھکونیاتی نسبت کی مقدار معلوم کریں: $\cos \frac{\pi}{3}$

140. Find the value of the following trigonometric ratios without using the calculator: $\sin 60^\circ$.140

کیلکولیٹر کے استعمال کے بغیر درج ذیل تھکونیاتی نسبت کی مقدار معلوم کریں: $\sin 60^\circ$

141. .141

Find the value of the following trigonometric ratios without using the calculator: $\sec 30^\circ$

کیلکولیٹر کے استعمال کے بغیر درج ذیل ٹکونیاتی نسبت کی مقدار معلوم کریں: $\sec 30^\circ$

142. Find the value of the following trigonometric ratios without using the calculator: $\sin 45^\circ$.142

کیلکولیٹر کے استعمال کے بغیر درج ذیل ٹکونیاتی نسبت کی مقدار معلوم کریں: $\sin 45^\circ$

143. Evaluate: $2 \sin 45^\circ + 2 \cos 45^\circ$.143

پڑتال کریں: $\sin 45^\circ + 2 \cos 45^\circ$

144. Solve the following triangle when $m \angle B = 90^\circ$: $a = 12 \text{ cm}$, $C = 6 \text{ cm}$.144

درج ذیل مثلث کو حل کریں جب کہ: $a = 12 \text{ cm}$, $C = 6 \text{ cm}$ $m \angle B = 90^\circ$

145. Calculate the value of x in the following case: (image) .145

ہر ایک جزو میں x کی قیمت معلوم کریں۔

146. Solve triangle ABC, when $a = 2 \text{ cm}$, $b = 2\sqrt{2} \text{ cm}$ and $m \angle B = 90^\circ$. .146

مثلث ABC حل کریں۔ جب کہ $a = 2 \text{ cm}$, $b = 2\sqrt{2} \text{ cm}$ اور $m \angle B = 90^\circ$

147. Convert the given angles from radians to degrees giving answer in degree and minutes: $\frac{17\pi}{24}$.147

ریڈین سے ڈگری میں تبدیل کریں اور جواب ڈگری، منٹ اور سیکنڈ میں لکھیں: $\frac{17\pi}{24}$

148. Convert the given angles from radians to degrees giving answer in degree and minutes: $\frac{7\pi}{12}$.148

ریڈین سے ڈگری میں تبدیل کریں اور جواب ڈگری، منٹ اور سیکنڈ میں لکھیں: $\frac{7\pi}{12}$

149. Prove the following identity: $\frac{\sin \theta}{1 - \cos \theta} = \frac{1 + \cos \theta}{\sin \theta}$.149

درج ذیل ٹکونی اکائی کو ثابت کریں: $\frac{\sin \theta}{1 - \cos \theta} = \frac{1 + \cos \theta}{\sin \theta}$

150. From a point on the ground, the angle of elevation to the top of a 30 m high building is 28° . How far is the point from the base of the building?

150. زمین پر ایک مقام سے 30m اونچی عمارت کی چوٹی کا زاویہ 28° ہے۔ عمارت کی بنیاد سے مقام کتنا دور ہے؟

151. Describe the location in the plane of the point $P(x, y)$, for which: $y = 0$.151

نقطہ $P(x, y)$ کے مستوی میں مقام کی وضاحت کریں، جس کے لیے: $y = 0$

152. Find the distance between the points: $A(6, 7)$, $B(0, -2)$.152

درج ذیل نقطہ کے درمیان فاصلہ معلوم کریں: $A(6, 7)$, $B(0, -2)$

153. Describe the location in the plane of the point $P(x, y)$, for which: $|x| = |y|$.153

نقطہ $P(x,y)$ کے مستوی میں مقام کی وضاحت کریں، جس کے لیے: $|x| = |y|$

154. Describe the location in the plane of the point $P(x,y)$, for which: $y > 2$.154

نقطہ $P(x,y)$ کے مستوی میں مقام کی وضاحت کریں، جس کے لیے: $y > 2$

155. Find the distance between the points: $P(-8, -7), Q(0,0)$.155

درج ذیل نقاط کے درمیان فاصلہ معلوم کریں: $P(-8, -7), Q(0,0)$

156. Find in the following: Midpoint of the line segment joining the two points: $A(3,1), B(-2, -4)$.156

درج ذیل میں معلوم کریں: دو نقاط کو ملانے والے خط کا وسطی نقطہ: $A(3,1), B(-2, -4)$

157. Is the following point is at a distance of 15 units from the origin? $(10, -10)$.157

کیا دیا گیا نقطہ مبدا سے 15 اکائیوں کے فاصلہ پر ہے؟ $(10, -10)$

158. Show that the points $A(-1, 2), B(7, 5)$ and $C(2, -6)$ are vertices of a right triangle. .158

ثابت کریں کہ نقاط $A(-1, 2), B(7, 5)$ اور $C(2, -6)$ قائمہ الزاویہ مثلث کے راس ہیں۔

159. Find the midpoint of the line segment joining the points $A(2,3)$ and $B(8,7)$. .159

$A(2,3)$ اور $B(8,7)$ کو ملانے والے خط کا وسطی نقطہ معلوم کریں۔

160. Find the slope and inclination of the line joining the points: $(-2, 4); (5, 11)$.160

دیے گئے نقاط سے بننے والے خط کی ڈھلوان اور جھکاؤ معلوم کریں: $(-2, 4); (5, 11)$

161. Find the slope and inclination of the line joining the points: $(4, 6); (4, 8)$.161

دیے گئے نقاط سے بننے والے خط کی ڈھلوان اور جھکاؤ معلوم کریں: $(4, 6); (4, 8)$

162. By means of slope, show that the following points lie on the same line: $A(-1, -3); B(1,5); C(2, 9)$

162. ڈھلوان کے ذریعے یہ ظاہر کریں کہ درج ذیل نقاط ایک ہی خط پر ہیں: $A(-1, -3); B(1,5); C(2, 9)$

163. By means of slope, show that the following points lie on the same line: $P(4, -5); Q(7, 5); R(10, 15)$

163. ڈھلوان کے ذریعے یہ ظاہر کریں کہ درج ذیل نقاط ایک ہی خط پر ہیں: $P(4, -5); Q(7, 5); R(10, 15)$

164.

By means of slope, show that the following points lie on the same line: $X(a,2b); Y(c, a+b); Z(2c-a, 2a)$

164. ڈھلوان کے ذریعے یہ ظاہر کریں کہ درج ذیل نقاط ایک ہی خط پر ہیں: $X(a,2b); Y(c, a+b); Z(2c-a, 2a)$

165. Find an equation of : the horizontal line through: $(7, -9)$.165

مساوات معلوم کریں: $(7, -9)$ میں سے گزرنے والا افقی خط

166. Find an equation of : the vertical line through $(-5, 3)$.166

مساوات معلوم کریں: $(-5, 3)$ میں سے گزرنے والا عمودی خط ہو

167. Find an equation of : through $(-5, -3)$ and $(9, -1)$. .167

مساوات معلوم کریں: $(-8, 5)$ سے گزرنے والا خط جس کی ڈھلوان غیر واضح ہو۔

168. Find an equation of : through $(-5, -3)$ and $(9, -1)$. .168

مساوات معلوم کریں: $(-5, -3)$ اور $(9, -1)$ سے گزرنے والا خط۔

169. Find an equation of : x-intercept: -3 and y-intercept: 4 .169 مساوات معلوم کریں: x-قاطع: -3 اور y-قاطع: 4

170. Show that the points $A(-3, 6)$, $B(3, 2)$ and $C(6, 0)$ are collinear. .170

ثابت کریں کہ نقاط $A(-3, 6)$, $B(3, 2)$ اور $C(6, 0)$ ہم خط ہیں۔

171. Find an equation of line through the points $(-2, 1)$ and $(6, -4)$. .171

ایسے خط کی مساوات معلوم کریں جو $(-2, 1)$ اور $(6, -4)$ میں سے گزرتا ہو۔

172. Transform the equation $5x - 12y + 39 = 0$ into: slope intercept form. .172

$5x - 12y + 39 = 0$ کو درج ذیل شکل میں تبدیل کریں: ڈھلوان قاطع شکل

173. Find the distance between two points $A(2, 3)$ and $B(7, 8)$ on a coordinate plane. .173

محداتی مستوی پر نقاط $A(2, 3)$ اور $B(7, 8)$ کے درمیان فاصلہ معلوم کریں۔

174. Find the midpoint of the line segment joining the points $(4, -2)$ and $(-6, 3)$. .174

نقاط $(4, -2)$ اور $(-6, 3)$ سے مل کر بننے والے قطعہ خط کا وسطی نقطہ معلوم کریں۔

175. Calculate the gradient (slope) of the line passing through the point $(1, 2)$ and $(4, 6)$. .175

نقاط $(1, 2)$ اور $(4, 6)$ سے گزرنے والے خط کی ڈھلوان معلوم کریں۔

176. If two lines are parallel and one line has a gradient of $\frac{2}{3}$, what is the gradient of the other line? .176

اگر دو خطوط متوازی ہوں اور ایک خط کی ڈھلوان $\frac{2}{3}$ ہو تو دوسرے خط کی ڈھلوان معلوم کریں۔

177.

An airplane needs to fly from city A to coordinates $(12, 5)$ to city B at coordinates $(8, -4)$. Calculate the straight-line distance between these two cities.

ایک ہوائی جہاز کو شہر A پر محددات $(12, 5)$ سے شہر B پر محددات $(8, -4)$ تک پرواز کرنے کی ضرورت ہے۔ ان دو شہروں کے درمیان فاصلہ معلوم کریں۔

178. For a line with a gradient of -3 and a y-intercept of 2, write the equation of the line in: Slope-intercept. .178

3 کے میلان اور 2 کے y-قاطع والے خط کے لیے مساوات لکھیں۔ ڈھلوان قاطع شکل

179.

For a line with a gradient of -3 and a y-intercept of 2, write the equation of the line in: Point-slope form using the point (1,2)

179. 3 کے میلان اور 2 کے -y قاطع والے خط کے لیے مساوات لکھیں۔ نقطہ (1,2) کو استعمال کرتے ہوئے نقطہ ڈھلوان شکل

180. Write the converse, inverse and contrapositive of the following conditional: $\sim p \rightarrow q$ 180.

درج ذیل مشروط کے الٹ، معکوس اور ضد مثبت لکھیے۔ $\sim p \rightarrow q$

181. Write the converse, inverse and contrapositive of the following conditional: $q \rightarrow p$ 181.

درج ذیل مشروط کے الٹ، معکوس اور ضد مثبت لکھیے۔ $q \rightarrow p$

182. Write the converse, inverse and contrapositive of the following conditional: $\sim q \rightarrow \sim p$ 182.

درج ذیل مشروط کے الٹ، معکوس اور ضد مثبت لکھیے۔ $\sim q \rightarrow \sim p$

183. Write the truth table of the following: $\sim(\sim q \vee \sim p)$. 183. درج ذیل کا صدق جدول لکھیں: $\sim(\sim q \vee \sim p)$

184. Differentiate between a mathematical statement and its proof. Give two examples. 184.

ایک ریاضیاتی بیان اور اس کے ثبوت میں فرق واضح کریں۔ دو مثالیں دیجیے۔

185.

Indicate whether it is an axiom, conjecture or theorem and explain your reasoning. There is exactly one straight line through any two points

185. یہ بتائیں کہ دیا گیا بیان ایک اصول متعارفہ، قیاس یا مسئلہ ہے اور اپنی دلیل کی وضاحت کریں۔ کوئی سے دو نقاط میں سے صرف ایک خط گزرتا ہے۔

186.

Indicate whether it is an axiom, conjecture or theorem and explain your reasoning. The sum of the angles in a triangle is 180° .

186. یہ بتائیں کہ دیا گیا بیان ایک اصول متعارفہ، قیاس یا مسئلہ ہے اور اپنی دلیل کی وضاحت کریں۔ مثلث کے زاویوں کا مجموعہ 180° ہوتا ہے۔

187. Suppose x is an integer. Then x is odd if and only if $9x + 4$ is odd. 187.

فرض کریں x ایک صحیح عدد ہے۔ اگر x ایک طاق عدد ہو تو $9x + 4$ ایک طاق عدد ہوگا۔

188. If a, b and c are non-zero real numbers, prove that: $\frac{a}{b} + \frac{c}{b} = \frac{a+c}{b}$ 188.

اگر a, b اور c غیر صفر حقیقی اعداد ہوں تو ثابت کریں کہ: $\frac{a}{b} + \frac{c}{b} = \frac{a+c}{b}$

189.

Whether the following statement is true or false: Lahore is the capital of th Punjab and Quetta is the capital of Balochistan.

189. آیا کہ درج ذیل بیان درست ہے یا غلط: لاہور پنجاب کا دار الحکومت ہے اور کوئٹہ بلوچستان کا دار الحکومت ہے۔

190.

190.

Whether the following statement is true or false: $4 < 5 \wedge 8 < 10$

آیا کہ درج ذیل بیان درست ہے یا غلط: $4 < 5 \wedge 8 < 10$

191. Whether the following statement is true or false: $2 + 2 = 3 \wedge 6 + 6 = 10$.191

آیا کہ درج ذیل بیان درست ہے یا غلط: $2 + 2 = 3 \wedge 6 + 6 = 10$

192. 10 is a positive integer or 0 is a rational number. Find truth value of this disjunction. .192

10 ایک مثبت عدد ہے یا 0 ایک ناطق عدد ہے۔ اس ڈس جنکشن کی درست قیمت معلوم کریں۔

193. Prove the following mathematical statement: If x is an odd integer, then x^2 is also an odd integer.

193. درج ذیل ریاضاتی بیان کو ثابت کریں: اگر x ایک طاق عدد ہو تو x^2 بھی ایک طاق عدد ہوتا ہے۔

194. Find whether the solids are similar. All lengths are in cm. (image) .194

معلوم کریں کہ کیا دیے گئے اجسام متشابہ ہیں؟ تمام لمبائیاں cm میں ہیں؟

195. Find the value of x in the following: (image) .195

دی گئی شکل میں x کی قیمت معلوم کریں۔

196.

If one pair of corresponding sides are parallel to each other, then the triangles so formed as shown in the figure are similar. in the figure, \overline{AB} is parallel to \overline{CD} . (image)

196. اگر متناظرہ دو اضلاع کا جوڑا دوسرے کے متوازی ہو تو دو مثلثیں متشابہ ہوں گی جیسا کہ دکھایا گیا ہے۔ مثلاً دی ہوئی شکل میں \overline{AB} ، \overline{CD} کے متوازی ہے۔

197.

The perimeter of a regular octagon is 48 cm. Another octagon has sides that are 1.2 times the sides of the first octagon. What is the length of side of second octagon?

197. منظم مٹھن کا احاطہ 48 cm ہے۔ ایک دوسری مٹھن کے اضلاع کی لمبائیاں پہلی مٹھن کا 1.2 گنا ہیں۔ دوسری منظم مٹھن کے اضلاع کی لمبائیاں معلوم کریں۔

198. Find the ratio of the areas of similar figures if the ratio of their corresponding lengths are: 1:3 .198

متشابہ اشکال کے رقبوں کی نسبت معلوم کریں اگر ان کی متناظرہ لمبائیوں کی نسبت درج ذیل ہوں: 1:3

199. Find the ratio of the areas of similar figures if the ratio of their corresponding lengths are: 2:7 .199

متشابہ اشکال کے رقبوں کی نسبت معلوم کریں اگر ان کی متناظرہ لمبائیوں کی نسبت درج ذیل ہوں: 2:7

200. Find the ratio of the areas of similar figures if the ratio of their corresponding lengths are: 8:9 .200

متشابہ اشکال کے رقبوں کی نسبت معلوم کریں اگر ان کی متناظرہ لمبائیوں کی نسبت درج ذیل ہوں: 8:9

201. Find the ratio of the areas of similar figures if the ratio of their corresponding lengths are: 6:5 .201

متشابہ اشکال کے رقبوں کی نسبت معلوم کریں اگر ان کی متناظرہ لمبائیوں کی نسبت درج ذیل ہوں: 6:5

202. Find the unknowns in the following figure: (image) .202

درج ذیل کی نامعلوم مقداریں معلوم کریں۔

203. Find the unknowns in the following figure: (image)

203. درج ذیل کی نامعلوم مقداریں معلوم کریں۔

204.

Quadrilaterals ABCD and EFGH are similar, with a scale factor of $k = \frac{1}{4}$. If the area of quadrilaterals ABCD is 64 cm^2 , find the area of quadrilaterals EFGH.

204.

چوکور ABCD اور چوکور EFGH کیل فیئر $k = \frac{1}{4}$ کے ساتھ متشابه ہیں۔ اگر چوکور ABCD کا رقبہ 64 cm^2 ہو تو چوکور EFGH کا رقبہ معلوم کریں۔

205. Find the unknown value in the following: (image)

205. درج ذیل شکل میں نامعلوم مقداریں معلوم کریں۔

206. Find the missing value in the following similar solid: (image)

206. دیئے گئے متشابه اجسام میں نامعلوم مقداریں معلوم کریں۔

207. Find the missing value in the following similar solid: (image)

207. دیئے گئے متشابه اجسام میں نامعلوم مقداریں معلوم کریں۔

208.

The ratio of the heights of two similar cylindrical water tanks is 5:3: if the surface area of the larger tank is 250 square metres, find the surface area of the smaller tank.

208.

دو متشابه سلنڈر نما پانی کے تالابوں کی اونچائیوں میں نسبت 5:3 ہے۔ اگر بڑے تالاب کی سطح کا رقبہ 250 سکوائر میٹر ہو تو چھوٹے تالاب کی سطح کا رقبہ معلوم کریں۔

209. How do you determine the x-intercept of a function?

209.

کسی فنکشن کا x-محور پر نقطہ تقاطع (x-intercept) کیسے معلوم کرتے ہیں؟

210. Plot the graph of the following function: $y = 4^x$

210. درج ذیل تفاعل کا گراف بنائیں: $y = 4^x$

211. How do you identify an exponential function from a table of values?

211.

آپ جدول (table) سے ایکسپونینشل فنکشن کو کیسے پہچانتے ہیں؟

212. Plot the graph of the following function: $y = 5^{-x}$

212. درج ذیل تفاعل کا گراف بنائیں: $y = 5^{-x}$

213. What is the general form of a revenue function?

213. ریونیو فنکشن (Revenue Function) کی عمومی شکل کیا ہے؟

214. Plot the graph of the following function: $y = \frac{1}{x-3} x \neq 3$

214. درج ذیل تفاعل کا گراف بنائیں: $y = \frac{1}{x-3} x \neq 3$

215. Plot the graph of the following function: $y = x^{\frac{1}{2}}$

215. درج ذیل تفاعل کا گراف بنائیں: $y = x^{\frac{1}{2}}$

216. Plot the graph of the following function: $y = 3x^{\frac{1}{3}}$

216. درج ذیل تفاعل کا گراف بنائیں: $y = 3x^{\frac{1}{3}}$

217.

217.

Sketch the graph of the following reciprocal function: $y = \frac{1}{x-0.5}, x \neq 0.5$

درج ذیل معکوس تفاعل کا گراف بنائیں۔ $y = \frac{1}{x-0.5}, x \neq 0.5$

218. Plot the graph of the exponential function: $y = 2^x, -6 \leq x \leq 6$.218

$-6 \leq x \leq 6$ کے لیے قوت نمائی تفاعل $y = 2^x$ کا گراف بنائیں۔

219. Plot the graph of: $y = x^{-1}$.219

$y = x^{-1}$ کا گراف بنائیں۔

220. Plot the graph of: $y = x^3$ for $-3 \leq x \leq 3$. .220

$-3 \leq x \leq 3$ کے لیے $y = x^3$ کا گراف بنائیں۔

221. Plot the graph of the following for x from -5 to 5: $y = x^2 - 3$.221

-5 سے 5 تک x کے لیے درج ذیل کا گراف بنائیں: $y = x^2 - 3$

222. How do you verify that perpendicular bisectors of a triangle are concurrent? .222

مثلث کی اطراف کے عمودی قائمہ منصف ایک ہی نقطے پر کیوں ملتے ہیں، اس کی تصدیق کیسے کی جاتی ہے۔

223.

The following distribution represents the scores achieved by a group of chemistry students in the chemistry laboratory:

Scores	24-28	29-33	34-38	39-43	44-48	49-53	Total
No. of students	3	6	12	23	15	6	65

What is the upper limit of the last class?

نمبرز	24-28	29-33	34-38	39-43	44-48	49-53	مجموعہ
طلبہ کی تعداد	3	6	12	23	15	6	65

223. کیمسٹری کے طلبہ کے ایک گروپ نے کیمیائی لیبارٹری میں درج ذیل نمبر حاصل کیے:

آخری جماعت کی بالائی حد کیا ہے؟

224.

The following distribution represents the scores achieved by a group of chemistry students in the chemistry laboratory:

Scores	24-28	29-33	34-38	39-43	44-48	49-53	Total
No. of students	3	6	12	23	15	6	65

What is the lower limit of the class having 15 as its class frequency?

نمبرز	24-28	29-33	34-38	39-43	44-48	49-53	مجموعہ
طلبہ کی تعداد	3	6	12	23	15	6	65

224. کیمسٹری کے طلبہ کے ایک گروپ نے کیمیائی لیبارٹری میں درج ذیل نمبر حاصل کیے:

اس جماعتی حد کی زیریں جماعتی حد کیا ہے جس کا جماعتی تعدد 15 ہے؟

225.

Scores	24-28	29-33	34-38	39-43	44-48	49-53	Total
--------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

The following distribution represents the scores achieved by a group of chemistry students in the chemistry laboratory:

No. of students	3	6	12	23	15	6	65
-----------------	---	---	----	----	----	---	----

What is the number of students having scores between 24 and 43?

225.	کیمسٹری کے طلبہ کے ایک گروپ نے کیمیائی لیبارٹری میں درج ذیل نمبر حاصل کیے:	مجموعہ	49-53	44-48	39-43	34-38	29-33	24-28	نمبرز
		65	6	15	23	12	6	3	طلبہ کی تعداد

ان طلبہ کی تعداد بتائیں جنہوں نے 24 اور 43 کے درمیان نمبر حاصل کیے۔

226. From the table given below. Draw a frequency polygon on histogram for the given frequency distribution:

Weight (kg)	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39
Frequency (f)	06	17	23	30	22	13

226.	نیچے دیئے گئے تعددی تقسیم کے جدول سے کالمی نقشہ پر تعددی کثیر الاضلاع بنائیں:	Weight (kg)	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39
		Frequency (f)	06	17	23	30	22	13

227. The following data show the numbers of heads in an experiment of 50 sets of tossing a coin 5 times. Make a discrete frequency distribution from the information:

3 3 4 0 5 4 3 3 1 2 4 5 0 3 2 4 4 0 0 0 5 5 3 2 1
4 3 2 5 3 2 1 3 5 4 3 2 1 3 2 1 3 1 3 1 4 3 2 2 4

227. درج ذیل میں 5 سکوں کو اچھالنے سے 50 سیٹوں کے ایک تجربے میں ہیڈ آنے کی تعداد دی گئی ہے۔ اس معلومات سے ایک غیر مسلسل تعددی تقسیم کا جدول بنائیں:

3 3 4 0 5 4 3 3 1 2 4 5 0 3 2 4 4 0 0 0 5 5 3 2 1
4 3 2 5 3 2 1 3 5 4 3 2 1 3 2 1 3 1 3 1 4 3 2 2 4

228. Following are the number of telephone calls made in a week to 30 teachers of high school:

5 8 11 25 13 16 20 17 15 16 30 21 14 18 19
6 22 26 15 19 35 29 31 23 25 20 10 9 7 26

Construct a frequency distribution with number of classes?

228. ایک ہائی سکول کے 30 اساتذہ کو ایک ہفتہ میں جو ٹیلی فون کالز موصول ہوئیں وہ درج ذیل ہیں:

5 8 11 25 13 16 20 17 15 16 30 21 14 18 19
6 22 26 15 19 35 29 31 23 25 20 10 9 7 26

229. Find the arithmetic mean in the following: 12,18,19,0,-19,-18,-12. 229

درج ذیل کا حسابی اوسط معلوم کریں: 12,-18,-19,-12,18,19,0

230. Find the arithmetic mean in the following: 6.5,11,12.3,9,8.1,16,18,20.5,25. 230

درج ذیل کا حسابی اوسط معلوم کریں: 6.5,11,12.3,9,8.1,16,18,20.5,25

231. Following are the earning (in Rs) of ten workers: 88,70,72,125,115,95,81,90,95,90. Calculate: Mode.

231. درج ذیل میں 10 مزدوروں کی اجرتیں (روپوں میں) ہیں۔ 88,70,72,125,115,95,81,90,95,90 عادیہ معلوم کریں۔

232. The arithmetic mean of 45 numbers is 80. Find their sum. 232

45 اعداد کا حسابی اوسط 80 ہے۔ ان کا مجموعہ معلوم کریں۔

233. A set of data contains the values as 148,145,160,157,156,160. Show that Mode>Median>Mean.

233. مواد کے ایک سیٹ میں درج ذیل قیمتیں ہیں: 148,145,160,157,156,160 ثابت کریں کہ حسابی اوسط > وسطانیہ > عادیہ

234. Calculate the arithmetic mean from the following information: $D = X - 140$, $\sum D = 500$ and $n = 10$

234. درج ذیل معلومات سے حسابی اوسط معلوم کریں: اگر $\sum D = 500$, $D = X - 140$ اور $n = 10$

235. Ten boys work on a petrol pump station. They get weekly wages as follows: Wages: (in Rs) 4250,4350,4400,4250,4350,4410,4500,4300,4500,4390. Find the arithmetic mean by short formula, median and mode of their wages.

235

10 نوجوان لڑکے ایک پیٹرول پمپ سٹیشن پر کام کرتے ہیں۔ ان کی ہفتہ وار اجرتیں درج ذیل ہیں: 4250,4350,4400,4250,4350,4410,4500,4300,4500,4390۔ ان کی ہفتہ وار اجرتوں کا حسابی اوسط مختصر کیلے سے، وسطانیہ اور عادیہ معلوم کریں۔

236. A company is planing its next year marketing budget across five years: yearly budget (in million) are: 5,7,8,6,7. Find the average budget for the next year.

236

ایک کمپنی اپنے اگلے سال کے مارکیٹنگ بجٹ کی منصوبہ بندی پانچ سالوں میں کر رہی ہے۔ سالانہ بجٹ (ملین میں) 5,7,8,6,7 ہیں۔ اگلے سال کا اوسط بجٹ معلوم کریں۔

237. Following are the marks out of 100 obtained by 10 students in English. 23,15,35,48,41,5,8,9,11,51. Find the median of the data.

237. 10 طلبہ نے انگریزی میں (100 میں سے) درج ذیل نمبر حاصل کیے۔ 23,15,35,48,41,5,8,9,11,51۔ اس مواد کا وسطانیہ معلوم کریں۔

238.

Marks (x)	74	78	74	90
Weights (w)	4	3	5	6

The following data describes the marks of a student in different subjects and weights assigned to these subjects are also given:

Find its weighted mean.

238. درج ذیل مواد ایک طالب علم کے مختلف مضامین میں نمبروں کی وضاحت کرتا ہے اور ان مضامین کے تفویض کردہ اوزان بھی دیے گئے ہیں:

نمبرز (x)	74	78	74	90
اوزان (w)	4	3	5	6

اس کا اوزانی اوسط معلوم کریں۔

239. Define the following: Histogram (Unequal class limits).

Given below are marks obtained by 45 students in the monthly test of Biology:

Marks	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49
No. of students	05	08	12	15	03	02

With the reference of the above table find the following: Lower class boundaries of all the classes.

239. مندرجہ ذیل کی وضاحت کریں: کالمی نقشہ (غیر مساوی جماعتی حدود کے لیے) 45 طلبہ کے بائیولوجی کے ماہانہ ٹیسٹ میں درج ذیل نمبر حاصل کیے:

نمبرز	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49
طلبہ کی تعداد	05	08	12	15	03	02

اوپر دی ہوئی تفصیل سے درج ذیل کے بارے میں بتائیں: تمام جماعتوں کی زیریں حقیقی جماعتی حدود

240.

Arshad rolls a dice, with sides labelled L,M,N,O,P,U. What is the probability that the dice lands on consonant?

240. ارشد ایک ڈائس پھینکتا ہے۔ جس کے اطراف میں L,M,N,O,P,U درج ہو۔ ڈائس پر صحیح حروف آنے کا احتمال کیا ہے؟

241. Shazia throws a pair of fair dice. What will be the probability of getting: Sum of dots is at least

شازیہ نے ڈائس کا ایک جوڑا پھینکا۔ احتمال کیا ہوگا جبکہ: نقاط کا مجموعہ کم از کم 4 ہو

242.

One alphabet is selected at random from the word " MATHEMATIC". Find the probability of getting: Not T.

242. "MATHEMATIC" کے لفظ سے بے ترتیب ایک حرف تجزی منتخب کیا گیا ہے۔ احتمال معلوم کریں جب کہ وہ: حرف T نہ ہو

243.

Abdul Hadi labelled cards from 1 to 30 and put them in a box. He selects a card at random. What is the probability that selected card containing. Number between 17 to 22.

243.

عبدالہادی نے کارڈز کو 1 تا 30 تک لیبل کیا اور ایک ڈبہ میں دال دیا۔ وہ ایک کارڈ بے ترتیب منتخب کرتا ہے۔ منتخب شدہ کارڈ کا احتمال کیا ہے؟ جب کہ وہ: عدد 17 سے 22 کے درمیان ہو

244.

Abdul Hadi labelled cards from 1 to 30 and put them in a box. He selects a card at random. What is the probability that selected card containing. Number at least 20.

عبدالہادی نے کارڈز کو 1 تا 30 تک لیبل کیا اور ایک ڈبہ میں دال دیا۔ وہ ایک کارڈ بے ترتیب منتخب کرتا ہے۔ منتخب شدہ کارڈ کا احتمال کیا ہے؟ جب کہ وہ: عدد کم از کم 20 ہو۔

245.

Abdul Hadi labelled cards from 1 to 30 and put them in a box. He selects a card at random. What is the probability that selected card containing. Number not between 12-15.

245.

عبدالہادی نے کارڈز کو 1 تا 30 تک لیبل کیا اور ایک ڈبہ میں دال دیا۔ وہ ایک کارڈ بے ترتیب منتخب کرتا ہے۔ منتخب شدہ کارڈ کا احتمال کیا ہے؟ جب کہ وہ: عدد 12 سے 15 کے درمیان نہ ہو۔

246.

Taabish tossed a fair coin and rolled a fair dice once. Find the probability of the following event: Tail on coin and at least 4 on dice.

246. تابش ایک سکہ اچھالتا ہے۔ اور ایک دائش پھینکتا ہے۔ درج ذیل واقعات کا احتمال کیا ہوگا؟ سکہ پر ٹیل اور ڈائس پر کم از کم ہندسہ 4 آئے۔

247.

A card is selected at random from a well shuffled pack of 52 plying cards. What will be the probability of selecting: a queen.

247. اچھی طرح ملائے گئے تاش کے 52 پتوں میں سے ایک پتہ منتخب کیا گیا۔ احتمال کیا ہوگا اگر منتخب شدہ پتہ: ملکہ ہو

248.

A card is chosen at random from a pack of 52 playing cards. Find the probability of getting: not diamond.

248. تاش کے 52 پتوں میں سے ایک پتہ منتخب کیا گیا۔ احتمال کیا ہوگا اگر منتخب شدہ پتہ: لینٹ نہ ہو

249. If Zeeshan rolled two fair dice, find the probability of getting: Multiples of 3 on both dice.

اگر زیشان 2 ڈائس پھینکتا ہے تو احتمال معلوم کریں کہ: دونوں ڈائس پر 3 کے اضعاف ہوں گے۔

250. If two fair dice are rolled. What is the probability of getting: not a double six.

اگر دو ڈائس پھینکے جاتے ہیں تو احتمال کیا ہوگا کہ: دو مرتبہ 6 نہ آئے

251. A ball contains 5 blue balls and 8 green balls. Find the probability of selecting at random: a blue ball

251. ایک تھیلے میں 5 نیلی گیندیں اور 5 سبز گیندیں ہیں۔ ایک گیند کے منتخب ہونے کا احتمال معلوم کریں۔ سبز گیند ہو

252.

A ball contains 5 blue balls and 8 green balls. Find the probability of selecting at random: not a green ball.

252. ایک تھیلے میں 5 نیلی گیندیں اور 5 سبز گیندیں ہیں۔ ایک گیند کے منتخب ہونے کا احتمال معلوم کریں۔ سبز گیند نہ ہو۔

253. In 500 trials of a thrown of two dice, what is expected frequency that the sum will be greater than 8?

253. دو ڈائس کو 500 دفعہ پھینکا گیا اگر مجموعہ 8 سے زیادہ ہو تو متوقع تعدد کیا ہوگی؟

254.

A survey was conducted from the 50 students of a class and asked about their favourite food. The response are as under:

Name of food item	Biryani	Fresh Juice	Chicken Bar	B.Q	Sweets
No. of students	40	07	21	15	25

Which food is the least like by the students?

254. ایک کلاس کے 108 طلبہ سے ایک سروے کیا گیا۔ اور ان کے پسندیدہ کھانے کے بارے میں پوچھا گیا۔ جوابات درج ذیل ہیں:

Name of food item	Biryani	Fresh Juice	Chicken Bar	B.Q	Sweets
No. of students	40	07	21	15	25

طلبہ نے کون سا کھانا سب سے کم پسند کیا؟

255. Find the expected frequencies of the given data if the experiment is repeated 200 times.

x	0	1	2	3	4	5	6
P(x)	0.11	0.21	0.17	0.18	0.09	0.17	0.07

x	0	1	2	3	4	5	6
P(x)	0.11	0.21	0.17	0.18	0.09	0.17	0.07

255. اگر ایک تجربہ 200 بار دہرایا جاتا ہے تو دیے گئے مواد کی توقع تعدد معلوم کریں۔

256.

The probability of getting 5 sixes while tossing six dice is $\frac{2}{5}$. How many times would you expect it to show 5 sixes?

256. 6 ڈائس اچھالتے ہوئے 5 مرتبہ چھکا آنے کا احتمال $\frac{2}{5}$ ہے۔ ڈائس 200 مرتبہ پھینکے گئے ہیں آپ کتنی بار توقع کریں گے کہ یہ 5 چھکے دکھائے گا۔

257. Find the relative frequency of the following data:

X	2	3	4	5	6	7	8
f	3	5	6	9	10	8	2

257. دیے گئے جدول کا نسبتی تعدد معلوم کریں:

X	2	3	4	5	6	7	8
f	3	5	6	9	10	8	2

258.

A survey was conducted on 80 students of Grade - IX and asked about their favourite colour. Pink colour = 25 students.

258. نویں جماعت کے 80 طلبہ پر ایک سروے کیا گیا اور ان کے پسندیدہ رنگ کے بارے میں پوچھا گیا۔ جوابات یہ ہیں: گلابی رنگ: 25 طلبہ۔ رنگ کا نسبتی عدد معلوم کریں۔

259.

An urn contains 10 red balls, 5 green balls and 8 blue balls. Find the probability of selecting at random: a red ball

259. ایک صراحی میں 10 سرخ گیندیں 5 سبز گیندیں اور 8 نیلی گیندیں ہیں: بے ترتیب چناؤ کرتے ہوئے احتمال معلوم کریں: سرخ گیند ہو

260. Three coins are tossed together, what is the probability of getting: not at least two heads.

تین سکے ایک ساتھ اچھالے گئے۔ احتمال معلوم کریں اگر: کم از کم دو ہیڈ نہ ہوں۔

261. Three coins are tossed together, what is the probability of getting: not exactly two heads.

تین سکے ایک ساتھ اچھالے گئے۔ احتمال معلوم کریں اگر: دو ہیڈ نہ ہوں

262.

A card is drawn from a well shuffled pack of 52 playing cards. What will be the probability of getting: King or jack of red colour.

262. تاش کے 52 پتوں میں سے ایک پتہ منتخب کیا گیا۔ احتمال کیا ہو گا اگر سرخ رنگ کا بادشاہ اور غلام ہو۔

263.

Six coins are tossed 600 times. The number of occurrence of tails are recorded and shown in the table given below:

No. of tails	0	1	2	3	4	5	6
Frequency	110	90	105	80	76	123	16

Find the relative frequency of given table.

ٹیل کی تعداد	0	1	2	3	4	5	6
تعداد	110	90	105	80	76	123	16

263. چھ سکے 600 بار اچھالے گئے۔ نیچے دئے گئے جدول میں ٹیل کے وقوع پذیر ہونے کا ریکارڈ دیا گیا ہے۔

دیئے گئے جدول کا نسبتی تعدد معلوم کریں۔

264. Express the following number in ordinary notation. 5.5×10^{-6} : 264. 5.5×10^{-6} درج ذیل کو عام ترقیم میں لکھیے:

265. Define scientific notation.

265. سائنٹفک نوٹیشن کی تعریف کریں

266. Write the following as a single logarithm: $\frac{1}{3}(\log_5 8 + \log_5 27) - \log_5 3$.266

درج ذیل کو واحد لوگار تھم کی شکل میں لکھیے: $\frac{1}{3}(\log_5 8 + \log_5 27) - \log_5 3$

267. Write down the power set of the following set: $\{+, -, \times, \div\}$: 267. درج ذیل سیٹ کا پاور سیٹ لکھیں: $\{+, -, \times, \div\}$

268. Define singleton set.

268. سنگلٹن سیٹ (Singleton Set) کی تعریف کریں۔

269. Define disjoint set

269. غیر مشترکہ مجموعے (Disjoint Sets) کی تعریف کریں۔

270. Define Morgan's law.

270. ڈی مارگن کے قوانین کی تعریف کریں۔

271.

In a secondary school with 125 students participants in at least one of the following sports: cricket, football, or hockey: 60 students play cricket. 70 students play football, 40 students play hockey. 25 student play both cricket and football. 15 students play both football and hockey. 10 students play both cricket and hokey. Draw a Venn diagram showing the distribution of sports participants in all the games.

271. ایک سیکنڈری سکول میں 125 طلبہ ہیں سے ہر ایک درج ذیل میں سے کم از کم ایک کھیل میں حصہ لیتا ہے۔ کرکٹ، فٹ بال، ہاکی۔ 60 طلبہ کرکٹ کھیلتے ہیں۔ 70 طلبہ فٹ بال کھیلتے ہیں۔ 40 طلبہ ہاکی کھیلتے ہیں۔ 25 طلبہ کرکٹ اور فٹ بال دونوں کھیلتے ہیں۔ 15 طلبہ فٹ بال اور ہاکی دونوں کھیلتے ہیں۔ 10 طلبہ کرکٹ اور ہاکی دونوں کھیلتے ہیں۔ تمام کھیلوں میں شرکت کی تقسیم کو ظاہر کرنے کے لیے وین اشکال بنائیں۔

272. If $s(x) = 8x^2 - 3$ find: $s\left(\frac{7}{2}\right)$

272. اگر $s(x) = 8x^2 - 3$ ہو تو معلوم کریں: $s\left(\frac{7}{2}\right)$

273.

Let $U = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10\}$, $A = \{2, 4, 6, 8, 10\}$, $B = \{1, 2, 3, 4, 5\}$ and $C = \{1, 3, 5, 7, 9\}$ List the member of the following set: $A' \cup C'$

273. فرض کریں۔ $U = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10\}$ ، $A = \{2, 4, 6, 8, 10\}$ ، $B = \{1, 2, 3, 4, 5\}$ اور $C = \{1, 3, 5, 7, 9\}$ ہو تو درج ذیل سیٹ کے ارکان کی فہرست بنائیں۔ $A' \cup C'$

274. Factorize by identifying common factors: $4a^2b + 8ab^2$ 274. مشترک جزو ضربی کی شناخت کر کے تجزی کریں: $4a^2b + 8ab^2$

275. Factorize: $1000a^3 + 1$ 275. تجزی کریں: $1000a^3 + 1$

276. Find the LCM of $4x^2y$, $8x^3y^2$. 276. $4x^2y$ ، $8x^3y^2$ کا ذواضعاف اقل معلوم کریں۔

277. Find in which quadrant the following angles lie. Write a co-terminal angle for the following: -40° 277. درج ذیل زاویہ کون سے ربع میں واقع ہے اور اس کا کوٹرینٹل زاویہ لکھیں: -40°

278. Convert the following into radians: 36° 278. درج ذیل کو ریڈین میں تبدیل کریں: 36°

279. Convert the following into radians: 67.5° 279. درج ذیل کو ریڈین میں تبدیل کریں: 67.5°

280. Convert radians to degree: $\frac{11\pi}{6} rad$ 280. ریڈین سے ڈگری میں تبدیل کریں: $\frac{11\pi}{6} rad$

281. If θ lies in first quadrant, find the remaining trigonometric ratios of θ : $\cos \theta = \frac{3}{4}$ 281. اگر θ پہلے ربع میں ہے تو θ کی باقی تھکونی نسبتیں معلوم کریں: $\cos \theta = \frac{3}{4}$

282. Prove the following trigonometric identities: $\frac{\cos \theta}{\sin \theta} = \frac{1}{\tan \theta}$ 282. درج ذیل تھکونیاتی اکائی کو ثابت کریں: $\frac{\cos \theta}{\sin \theta} = \frac{1}{\tan \theta}$

283. Evaluate: $2 \sin 60^\circ \cos 60^\circ$ 283. پڑتال کریں: $\sin 60^\circ \cos 60^\circ 2$

284. Evaluate: $2 \cos \frac{\pi}{3} \sin \frac{\pi}{3}$ 284. پڑتال کریں: $2 \cos \frac{\pi}{3} \sin \frac{\pi}{3}$

285. How many trigonometric ratios names write. 285. مثلثی تناسب (Trigonometric Ratios) کتنے ہوتے ہیں؟

286. Each side of a square field is 60 m long. Find the lengths of the diagonals of the field. 286. ایک مربع کھیت کے ہر ضلع کی لمبائی 60 میٹر ہے اس کھیت کے وتروں کی مقدا ریں معلوم کریں۔

287. Describe the location in the plane of the point $P(x, y)$, for which: $x > 0$ 287. نقطہ $P(x, y)$ کے مستوی میں مقام کی وضاحت کریں، جس کے لیے: $x > 0$

288.

A ladder leaning against a wall forms an angle of 65° with the ground. If the ladder is 10 m long, how high does it reach on the wall?

288. دیوار کے ساتھ لگی ہوئی سیڑھی زمین کے ساتھ 65° کا زاویہ بناتی ہے۔ اگر سیڑھی 10m لمبی ہو تو یہ دیوار پر کتنی اونچائی تک پہنچتی ہے؟

289.

Find in the following: Midpoint of the line segment joining the two points: $A(-\sqrt{5}, -\frac{1}{3})$, $B(-3\sqrt{5}, 5)$

289. درج ذیل میں معلوم کریں: دو نقاط کو ملانے والے خط کا وسطی نقطہ: $A(-\sqrt{5}, -\frac{1}{3})$, $B(-3\sqrt{5}, 5)$

290. The sum of the interior angles of a triangle is 180° .

290

ثابت کریں کہ مثلث کے اندرونی زاویوں کا مجموعہ 180° ہوتا ہے۔

291. Sketch the graph of: $y = 2x - 1$

291. $y = 2x - 1$ کا گراف بنائیں۔

292. Sketch the graph of $y = 2x^2 - 7x - 9$ for $-3 \leq x \leq 6$. $y = 2x^2 - 7x - 9$ کا گراف بنائیں۔

293.

Following are the earning (in Rs) of ten workers: 88,70,72,125,115,95,81,90,95,90. Calculate: Arithmetic Mean.

293. درج ذیل میں 10 مزدوروں کی اجرتیں (روپوں میں) ہیں۔ 88,70,72,125,115,95,81,90,95,90 حسابی اوسط معلوم کریں۔

294.

The marks of a student in five examinations were 64,75,81,87,90. Find the arithmetic mean of the marks.

294. ایک طالب علم کے پانچ امتحانات میں نمبر 64,75,81,87,90 تھے۔ نمبروں کا حسابی اوسط معلوم کریں۔

295.

One alphabet is selected at random from the word "MATHEMATIC". Find the probability of getting: Vowel.

295. "MATHEMATIC" کے لفظ سے بے ترتیب ایک حرف تجلی منتخب کیا گیا ہے۔ احتمال معلوم کریں جب کہ وہ: حرف علت ہو

296.

Six fair dice are rolled 50 times. The probability of occurrence of different number of sixes are given below. Find the expected frequency of the following data:

X	0	1	2	3	4	5	6
P(x)	0.09	0.10	0.12	0.24	0.10	0.20	0.15

Find the expected frequency of occurrence of each six.

296. چھ ڈائس 50 مرتبہ پھینکے گئے مختلف تعداد میں 6 آنے کے احتمال درج ذیل ہیں۔ درج ذیل مواد کی متوقع تعدد معلوم کریں:

X	0	1	2	3	4	5	6
P(x)	0.09	0.10	0.12	0.24	0.10	0.20	0.15

ہر چھکے کے وقوع پذیر ہونے کے متوقع تعدد معلوم کریں۔

297. Find the average number of time getting 1 or 6. when a fair dice is rolled 300 times.

297

ایک ڈانس 300 مرتبہ اچھالا گیا ہندسہ 1 یا 6 حاصل ہونے کی اوسط تعداد معلوم کریں۔

298.

A quiz competition on a general knowledge is conducted. The number of corrected answers out of 5 questions for 100 sets of question is given below:

X	0	1	2	3	4	5
f	10	23	15	25	18	9

Find the relative frequencies for the given data.

298. واقفیت عامہ پر ایک کونز کا مقابلہ منعقد کیا گیا۔ سوالات کے 100 سیٹوں کے لیے 5 سوالات میں سے درست جوابات کی تعداد ذیل میں دی گئی ہے۔

X	0	1	2	3	4	5
f	10	23	15	25	18	9

دیے گئے مواد کے لیے نسبتی تعدد معلوم کریں۔

299. Find K so that the joining $A(7, 3)$; $B(k, -6)$ and the line joining $C(-4, 5)$; $D(-6, 4)$ are: Parallel

299. k معلوم کریں جب کہ $A(7, 3)$; $B(k, -6)$ کو ملانے والا خط اور $C(-4, 5)$; $D(-6, 4)$ کو ملانے والا خط متوازی ہوں

300.

Let $U = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10\}$, $A = \{2, 4, 6, 8, 10\}$, $B = \{1, 2, 3, 4, 5\}$ and $C = \{1, 3, 5, 7, 9\}$ List the member of the following set: A-B

300. فرض کریں۔ $U = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10\}$ ، $A = \{2, 4, 6, 8, 10\}$ ، $B = \{1, 2, 3, 4, 5\}$ اور $C = \{1, 3, 5, 7, 9\}$ ہو تو درج ذیل سیٹ کے ارکان کی فہرست بنائیں۔ A-B

