

Time: 1 HOUR

Section-I (Multiple Choice Questions)

Marks: 40×01=40

Question No. 1: Forty Multiple Choice Questions (MCQs) given in this paper. Each Question carry One Mark.

اس پرچے میں چالیس کثیر الانتخابی سوالات دیے گئے ہیں۔ ہر سوال ایک نمبر پر مشتمل ہے۔

1: Identify the terminating fraction.

مختتم کسر کی نشان دہی کریں۔

a) $\frac{1}{3}$

b) $\frac{8}{11}$

c) $\frac{5}{7}$

d) $\frac{4}{5}$

2: Which of the following is an irrational number.

درج ذیل میں سے کون سا عدد غیر ناطق ہے۔

a) 3.5

b) $\sqrt{2}$

c) $\sqrt{4}$

d) -2

3: The absolute value of (-4) is:

(-4) کی مطلق قیمت ہے۔

a) 4

b) -4

c) 5

d) -5

4: Multiplicative inverse of 7 is:

7 کا ضربی معکوس ہے۔

a) -7

b) 7

c) $\frac{1}{7}$

d) $-\frac{1}{7}$

5: By rounding off the number 28.4675 up to two decimal places, we get:

عدد 28.4675 کو دو درجہ اعشاریہ تک محدود کرنے سے حاصل ہوتا ہے۔

a) 28.46

b) 28.47

c) 28.75

d) 28.76

6: By rounding -32.435 up-to one decimal place we get:

-32.435 کو ایک درجہ اعشاریہ تک محدود کرنے سے حاصل ہوتا ہے۔

a) -32.4

b) -32.5

c) -32.43

d) -32.44

7: The set of natural numbers is denoted by:

قدرتی اعداد کے سیٹ کو ظاہر کیا جاتا ہے۔

a) W

b) N

c) P

d) Z

8: The set of first four prime numbers is:

پہلے چار مفرد اعداد کا سیٹ ہے۔

a) $\{0,1,2,3\}$

b) $\{2,3,5,7\}$

c) $\{1,3,5,7\}$

d) $\{3,5,7,9\}$

9: If $A = \{w, x\}$, then $P(A)$ will be:

اگر $A = \{w, x\}$ ہو تو $P(A)$ ہوگا۔

a) $\{\emptyset, \{w\}, \{x\}, \{w, x\}\}$

b) $\{\{\emptyset\}, \{w\}, \{x\}, \{w, x\}\}$

c) $\{\{0\}, \{w\}, \{x\}, \{w, x\}\}$

d) $\{\{1\}, \{w\}, \{x\}, \{w, x\}\}$

10: According to De-Morgan's law, $(A \cup B)^c$ is equal to:

ڈی مارگن کے قانون کے مطابق $(A \cup B)^c$ برابر ہوتا ہے۔

a) $(A \cap B)^c$

b) $A^c \cup B^c$

c) $A^c \cap B^c$

d) $A \cup B^c$

11: If $A=\{1,2,3,4,5\}$ and $B=\{2,4,6,7\}$, then $A \cup B$ will be:

اگر $A = \{1, 2, 3, 4, 5\}$ اور $B = \{2, 4, 6, 7\}$ ہے تو $A \cup B$ ہوگا۔

- a) $\{1,2,3,4,5,6,7\}$ b) $\{1,3,5,7,9\}$ c) $\{2,4,6,8,10\}$ d) $\{\}$

12: The number of subsets of set $A = \{1,2\}$ is:

سیٹ $A = \{1,2\}$ کے تحت سیٹوں کی تعداد ہے۔

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

13: The value of x in the proportion $3 : x :: x : 12$ is:

تناسب $3 : x :: x : 12$ میں x کی قیمت ہے۔

- a) 4 b) 6 c) 12 d) 36

14: If the cost of 10 pencils is Rs 100, then the cost of 15 such pencils will be:

اگر 10 پینسلوں کی قیمت 100 روپے ہو تو 15 ایسی پینسلوں کی قیمت ہوگی۔

- a) Rs 145 145 روپے b) Rs 150 150 روپے
c) Rs 155 155 روپے d) Rs 160 160 روپے

15: In Proportion $u : v :: w : x$, the fourth proportional is:

تناسب $u : v :: w : x$ میں چوتھا تناسب ہے۔

- a) u b) v, w c) u, v d) x

16: The price of a toy is Rs. 100. If it is sold for Rs. 90 then the discount percentage will be:

ایک کھلونے کی قیمت 100 روپے ہے اگر اس کو 90 روپے میں فروخت کریں تو چھوٹ فی صد ہوگی۔

- a) 10% 10 فی صد b) 20% 20 فی صد
c) 40% 40 فی صد d) 60% 60 فی صد

17: Ali bought a car for Rs. 500,000 and sold it for Rs. 560,000. His Profit will be:

علی نے ایک کار 500,000 روپے میں خریدی اور 560,000 روپے میں فروخت کر دی۔ اس کا نفع ہوگا۔

- a) Rs 40,000 40,000 روپے b) Rs 50,000 50,000 روپے
c) Rs 60,000 60,000 روپے d) Rs 70,000 70,000 روپے

18: The formula to calculate 4th term of the arithmetic sequence is:

جی سلسلہ کی چوتھی رقم معلوم کرنے کا فارمولا ہے۔

- a) $a_1 + 2d$ b) $a_1 - 3d$ c) $a_1 + 4d$ d) $a_1 + 3d$

19: If $a_n = 2n + 5$ then the value of a_5 will be:

اگر $a_n = 2n + 5$ ہو تو a_5 کی قیمت ہوگی۔

- a) 15 b) 16 c) 17 d) 18

20: The next term of arithmetic sequence 5, 9, 13, 17, _ _ _ will be:

جی سلسلہ 5, 9, 13, 17, _ _ _ کی اگلی رقم ہوگی۔

- a) 21 b) 25 c) 27 d) 30

21: The 5th term of the geometric sequence 1, 2, 4, 8, __, __ is:

ضربتی سلسلہ 1, 2, 4, 8, __, __ میں پانچویں رقم ہے۔

a) 16

b) 32

c) 64

d) 256

22: Factorization of $\ell^2 - 25m^2$ will be:

$\ell^2 - 25m^2$ کی تجزی ہوگی۔

a) $(\ell - 5m)(\ell + 5m)$

b) $(\ell - 5m)(\ell - 5m)$

c) $(\ell - 25m)(\ell + 25m)$

d) $(\ell - 25m)(\ell - 25m)$

23: The coefficient of algebraic expression $-5x + 6$ is:

الجبری جملے $-5x + 6$ میں عددی سر ہے۔

a) 1

b) -5

c) 6

d) 11

24: The degree of Polynomial $4xy^2$ is:

کثیر رقمی $4xy^2$ کا درجہ ہے۔

a) 1

b) 2

c) 3

d) 4

25: Factorization of $x^2 + x - 6$ is:

$x^2 + x - 6$ کی تجزی ہے۔

a) $(x-2)(x+3)$

b) $(x+2)(x-3)$

c) $(x-2)(x-3)$

d) $(x+2)(x+3)$

26: Identify linear polynomial:

ایک درجہ کثیر رقمی کی نشان دہی کریں۔

a) $(x^2 - 1)$

b) $(x - 1)$

c) $(x^2 + 1)$

d) $(\frac{1}{x} - 1)$

27: The Product of $4x^2y$ and $3x$ will be:

$4x^2y$ اور $3x$ کا حاصل ضرب ہے۔

a) $(12 x^3y)$

b) $(12 x^2y)$

c) $(12 xy^3)$

d) $(12 xy^2)$

28: A line segment joining two points of a circle and passes through center is called:

ایک قطعہ خط جو دائرے کے دو نقاط کو ملائے اور دائرے کے مرکز سے گزرے، کہلاتا ہے۔

a) Diameter

قطر

b) Chord

وتر

c) Tangent

ماس

d) Radius

رداس

29: The formula to calculate surface area of sphere is:

کرہ کی سطح کا رقبہ معلوم کرنے کا فارمولا ہے۔

a) $4\pi r^2$

b) $4\pi r$

c) $3\pi r$

d) $3\pi r^2$

30: If radius of sphere is 1 cm, then surface area of the sphere will be:

اگر کرہ کا رداس 1 cm ہو تو اس کی سطح کا رقبہ ہوگا۔

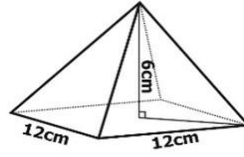
a) $4\pi \text{ cm}^2$

b) $6\pi \text{ cm}^2$

c) $2\pi \text{ cm}^2$

d) $1\pi \text{ cm}^2$

31: The slant height of given pyramid is:



دی گئی اہرام کی ترچھی بلندی ہے۔

- a) 6 cm b) 7.2 cm c) 8.49 cm d) 12 cm

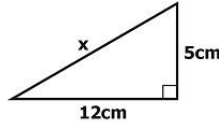
32: If radius of sphere is 3 cm, then Volume of the sphere will be:

اگر کرہ کا رداس 3 cm ہو تو اس کا حجم ہوگا۔

- a) $4\pi \text{ cm}^2$ b) $12\pi \text{ cm}^3$
c) $27\pi \text{ cm}^3$ d) $36\pi \text{ cm}^3$

33: The value of x in the given right angled triangle is:

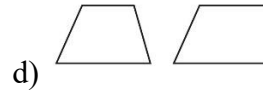
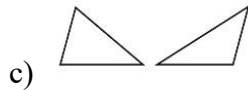
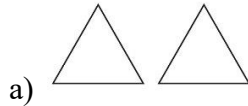
دی گئی قائمہ الزاویہ مثلث میں x کی قیمت ہے۔



- a) 7 cm b) 13 cm c) 18 cm d) 30 cm

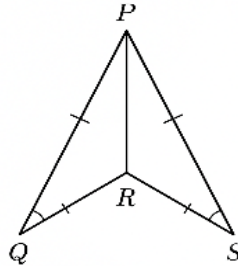
34: Identify the pair of congruent figures:

متماثل اشکال کے جوڑے کی نشاندہی کریں۔



35: If $\Delta PQR \cong \Delta PSR$, then pair of congruent sides is:

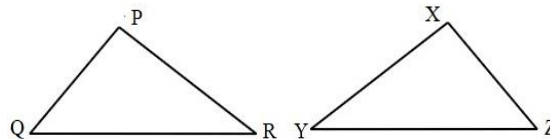
اگر $\Delta PQR \cong \Delta PSR$ ہو تو متماثل اضلاع کا جوڑا ہے۔



- a) $\overline{PQ} \cong \overline{PS}$ b) $\overline{PQ} \cong \overline{QR}$ c) $\overline{PQ} \cong \overline{PR}$ d) $\overline{PR} \cong \overline{PS}$

36: The following triangles are congruent under $\Delta PQR \leftrightarrow \Delta XYZ$, the part correspond to side \overline{PQ} will be:

دی گئی مثلثیں $\Delta PQR \leftrightarrow \Delta XYZ$ متماثل ہوں تو ΔXYZ کا کونسا حصہ \overline{PQ} کے متماثل ہوگا۔



- a) \overline{PR} b) \overline{YZ} c) \overline{XZ} d) \overline{YX}

37: The height of 5 students (in inches) are 54, 60, 58, 53 and 55. The mean of the data is:

5 طلباء کے قد (انچوں میں) 54، 60، 58، 53 اور 55 ہیں۔ مواد کا حسابی اوسط ہے۔

a) 53

b) 55

c) 56

d) 60

38: The example of discrete data is:

مجرد مواد کی مثال ہے۔

a) 10 students 10 طلباء

b) 3.5 kg 3.5 کلو گرام

c) 4.60 litre 4.60 لیٹر

d) 10.25 hours 10.25 گھنٹے

39: The median of given data 2, 4, 8, 8, 9 is:

دیے گئے مواد 2, 4, 8, 8, 9 کا وسطانیہ ہے۔

a) 2

b) 4

c) 6

d) 8

40: Mode of the data 5, 7, 8, 2, 2, 8, 3, 12, 8, 4 is:

مواد 5, 7, 8, 2, 2, 8, 3, 12, 8, 4 کا عادیہ ہے۔

a) 2

b) 4

c) 5

d) 8

Question No.2. Attempt any 10 short Questions. Each Question carry 3 Marks.

کوئی سے دس مختصر سوالات کے جوابات دیں۔ ہر سوال کے ۳ نمبر ہیں۔

1). Represent the number $\frac{1}{3}$ on number Line.

عدد $\frac{1}{3}$ کو عددی خط پر ظاہر کریں۔

2). Round the rational number $\frac{25}{29}$ to 4 significant figures.

ناطق عدد $\frac{25}{29}$ کو 4 اہم ہندسوں تک محدود کریں۔

3). If $X = \{1, 2, 3, 5\}$ and $Y = \{3, 5, 6, 7\}$ then find $X \cap Y$.

اگر $X = \{1, 2, 3, 5\}$ اور $Y = \{3, 5, 6, 7\}$ ہو تو $X \cap Y$ معلوم کریں۔

4) If $A = \{1, 2, 3\}$ then find the value of $P(A)$.

اگر $A = \{1, 2, 3\}$ ہو تو $P(A)$ کی قیمت معلوم کریں۔

5). If 25 workers earn Rs. 69500 in 9 days, how much rupees will 15 workers earn in 12 days?

اگر 25 مزدور 9 دنوں میں 69500 روپے کماتے ہیں تو 15 مزدور 12 دنوں میں کتنے روپے کمائیں گے؟

6). Cost price of car is Rs. 480000 and selling price is Rs. 320000. Find loss percentage.

گاڑی کی قیمت خرید 480000 روپے اور قیمت فروخت 320000 روپے ہے۔ نقصان فیصد معلوم کریں۔

7). Find arithmetic sequence of $a_n = 3n + 6$.

$a_n = 3n + 6$ کا جمعی سلسلہ معلوم کریں۔

8). Find the general term of geometric sequence 3, 6, 12, 24, ... a_n .

ضرب سلسلہ a_n 3, 6, 12, 24, ... کی جنرل رقم معلوم کریں۔

9). Factorize the given algebraic expression $9(4x^2 - 9y^2)$.

دیے گئے الجبری جملے کی تجزی کریں۔ $9(4x^2 - 9y^2)$

10). If $x + \frac{1}{x} = 3$, then find the value of $x^2 + \frac{1}{x^2}$

اگر $x + \frac{1}{x} = 3$ ہو تو $x^2 + \frac{1}{x^2}$ کی قیمت معلوم کریں۔

11). Find the surface area of a sphere whose radius is 8 cm.

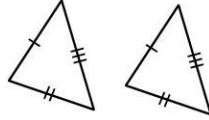
ایک کرہ کی سطح کا رقبہ معلوم کریں جس کا رداس 8 سینٹی میٹر ہے۔

12). A Spherical tank is of radius 25cm. How many liters of water can it contains?

ایک کروی ٹینک کا رداس 25 سینٹی میٹر ہے۔ اس میں کتنے لٹر پانی آسکتا ہے؟

13). If the given triangles are congruent, Write the postulate.

اگر دی گئی مثلثیں متماثل ہیں تو اس کا مفروضہ لکھیں۔



14). Calculate the Mode of given Data, 1, 2, 3, 2, 1, 11, 42, 2, 4, 7, 8, 2, 7, 6.

دیے گئے مواد 1, 2, 3, 2, 1, 11, 42, 2, 4, 7, 8, 2, 7, 6 کا عائدہ معلوم کریں۔

15). The arithmetic mean of 50 numbers is 75. Find their sum.

50 اعداد کی حسابی اوسط 75 ہے۔ اعداد کا مجموعہ معلوم کریں۔

Question No. 4

(a): Verify $(A \cup B)^c = A^c \cap B^c$ **if** $U = \{1, 2, 3, \dots, 21\}$, $A = \{3, 7, 11, 13, 15, 16\}$ **and** $B = \{7, 13, 17, 19, 21\}$.

اگر $U = \{1, 2, 3, \dots, 21\}$ ، $A = \{3, 7, 11, 13, 15, 16\}$ اور $B = \{7, 13, 17, 19, 21\}$ ہو تو ثابت کریں کہ $(A \cup B)^c = A^c \cap B^c$

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

(b): The marked price of an article is Rs. 5000. Discount on article is 30%. Find the selling price of article.

ایک چیز کی درج قیمت 5000 روپے ہے۔ اس چیز پر چھوٹ 30 فی صد ہے۔ اُس کی قیمت فروخت معلوم کریں۔

[illegible]

Question No. 5

(a): If $A = \{a, b, c, d\}$, $B = \{a, e, i\}$ and $C = \{e, c, g, h\}$ then verify associative law of intersection.

اگر $A = \{a, b, c, d\}$, $B = \{a, e, i\}$ اور $C = \{e, c, g, h\}$ ہو تو تقاطع کے قانون ملازم کی پڑتال کریں۔

(b): Find the volume of sphere whose radius is 5.6 cm.

کرہ کا حجم معلوم کریں جس کا رداس 5.6 سینٹی میٹر ہے۔

Question No. 6

(a): Find the general term and 5th term of the arithmetic sequence 2, 4, 6, 8, _ _ _

جمعی سلسلے..... 2, 4, 6, 8, کی ہزل رقم اور پانچویں رقم معلوم کریں۔

(b): If $x + \frac{1}{x} = 4$, then find the value of $x^3 + \frac{1}{x^3}$.

اگر $x + \frac{1}{x} = 4$ ہو تو $x^3 + \frac{1}{x^3}$ کی قیمت معلوم کریں۔

Question No. 7

(a): Construct a rhombus ABCD when $\overline{mAB} = 4.5\text{cm}$, $m\angle A = 60^\circ$.

ایک معین ABCD بنائیں جبکہ $\overline{mAB} = 4.5\text{cm}$ اور $m\angle A = 60^\circ$ ہے۔

(b): Pocket money of 50 students is shown in the table. Calculate median of this data.

50 بچوں کے جیب خرچ کو جدول میں ظاہر کیا گیا ہے۔ اس مواد کا وسطانیہ معلوم کریں۔

Rupees روپے	05-10	10-15	15-20	20-25	25-30
Frequency تعدد	17	11	6	9	7

Accelerated Learning Program (ALP) of Grade-8 Mathematics (2026)

For the convenience of students, the content of *Mathematics-8* has been reduced from the compulsory textbook. This adjustment allows students to focus on the important SLOs of Mathematics instead of covering the entire book. This list specifies the domains, exercises and examples that have been removed from the syllabus. Students should skip these sections when preparing for exams.

Domain Name	Skipped/Excluded Content of Mathematics-8
1-Numbers and Operations	<p>Sub-Domain (iii): Square Roots and Cube Roots; Pages 17–33 (Complete).</p> <p>Sub-Domain (vi): Percentage and Financial Arithmetic</p> <p>1.6.7 Profit/Markup: Examples 9–14; Pages 68–70.</p> <p>Exercise 1.21: Complete; Pages 70–71.</p> <p>1.6.8 Insurance; Page 71.</p> <p>1.6.9 Solving Real-Life Problems Related to Life and Vehicle Insurance: Examples 15–18; Pages 71–73.</p> <p>Exercise 1.22: Complete; Page 73.</p> <p>1.6.10 Partnership: Examples 19–2; Pages 73–76.</p> <p>Exercise 1.23: Complete; Page 76.</p> <p>1.6.11 Inheritance: Examples 22–23; Pages 76–78.</p> <p>Exercise 1.24: Complete; Page 78.</p> <p>Summary and Review Exercise 1(b): All the above-mentioned topics and sub-topics are excluded; Pages 78–81.</p>
2-Algebra	<p>Sub-Domain (iii): Linear Equations and Inequalities; Pages 112–127 (Complete).</p> <p>Summary and Review Exercise 2: All the above-mentioned topics and sub-topics are excluded; Pages 127–129.</p>

Handwritten signatures and dates:
11/11/2025
11/11/25

3- Measurement	<p>Sub-Domain: Mensuration</p> <p>3.5 Surface Area and Volume of a Hemisphere: Examples 18–19; Page 144.</p> <p>Exercise 3.5: Complete; Page 145.</p> <p>3.6 Finding the Surface Area and Volume of a Cone: Examples 20–25; Pages 145–148.</p> <p>Exercise 3.6: Complete; Pages 148–149.</p> <p>3.7 Calculating the Surface Area and Volume of a Composite Shape: Examples 26–27; Pages 149–150.</p> <p>Exercise 3.7: Complete; Page 151.</p> <p>Summary and Review Exercise 3: All the above-mentioned topics and sub-topics are excluded — Pages 151–154.</p>
5- Statistics and Probability	<p>Sub-Domain (ii): Probability; Pages 206–217.</p> <p>Review Exercise 5: All the above-mentioned pages related to the probability are excluded; Pages 218–220.</p>

Admir
11/11/2025

Admir
11/11/25