



Step Academy official

Model Town Grw PH: 03016652757

CLASS: 9th [New Books]

Mathematics

TOTAL MARKS: 25

STUDENT NAME:

PAPER CODE: 106003

TIME: 40

Paper Date: 2025-12-09

1	(A)	(B)	(C)	(D)	2	(A)	(B)	(C)	(D)	3	(A)	(B)	(C)	(D)	4	(A)	(B)	(C)	(D)	5	(A)	(B)	(C)	(D)
---	-----	-----	-----	-----	---	-----	-----	-----	-----	---	-----	-----	-----	-----	---	-----	-----	-----	-----	---	-----	-----	-----	-----

Q1. Choose the correct answer.

5X1=5

چار مکنتہ جوابات میں سے درست پداثر لگائیں

1. If two polygons are similar then:

1. اگر دو کثیر الاضلاع متشابه ہوں تو:

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

2. The exterior angle of regular pentagon is:

2. منظم مخمس کا بیرونی زاویہ ہوتا ہے:

- 72° (D) 60° (C) 45° (B) 40° (A)

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

3. ایک نواضلاع والی کثیر الاضلاع میں کل دتروں کی تعداد ہے:

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

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

4.

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

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

5. A regular polygon has an interior angle of 165°. How many sides does it have?

5.

ایک منظم کثیر الاضلاع کا اندرونی زاویہ 165° ہے۔ اس کے اضلاع کی تعداد ہے:

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

Q2. Write short answers of the following questions.

5X2=10

مندرجہ ذیل سوالات کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

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

1.

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

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

2. درج ذیل کی نامعلوم مقداریں معلوم کریں۔

3.

The ratio of the heights of two similar cylindrical water tanks is 5:3. If the volume of the smaller tank is 270 cubic metres, find the volume of the larger tank.

3. دو متشابہ سلنڈر نمایانی کے تالابوں کی اونچائیوں میں نسبت 5:3 ہے۔ اگر چھوٹے تالاب کا حجم 270 کیوبک میٹر ہو تو بڑے تالاب کا حجم معلوم کریں۔

4.

The ratio of the corresponding lengths of two similar canonical cans is 3:2. The smaller canonical can have a volume of 240 m^3 . Find the volume of larger canonical can.

4. دو متشابہ مخروطی کینز کی متناظرہ لمبائیوں میں نسبت 3:2 ہے۔ چھوٹی مخروطی کین کا حجم 240 m^3 ہو تو بڑی مخروطی کین کا حجم معلوم کریں۔

5.

Given that $\triangle ABC$ and $\triangle DEF$ are similar, with a scale factor of $k=3$. If the area of $\triangle ABC$ is 50 cm^2 , find the area of triangle $\triangle DEF$.

5. $\triangle ABC$ اور $\triangle DEF$ سکیل $k=3$ تناسبی عامل کے ساتھ متشابہ ہیں اگر $\triangle ABC$ کا رقبہ 50 cm^2 ہو تو $\triangle DEF$ کا رقبہ معلوم کریں۔

Q3. Write detailed answers of the following questions. $2 \times 5 = 10$ مندرجہ ذیل سوالات کے تفصیلاً جوابات تحریر کریں۔

1. Two regular tetrahedrons have volumes in the ratio 8:27. What is the ratio of their sides? 1.

دو منظم چار اضلاع کے حجموں میں نسبت 8:27 ہے، ان کے اضلاع کی لمبائیوں میں نسبت معلوم کریں۔

2. Given that area of $\triangle ABC = 36 \text{ cm}^2$ and $m\overline{AB} = 6 \text{ cm}$, $m\overline{BD} = 4 \text{ cm}$. Find the area of $\triangle ADE$ 2.

$\triangle ABC = 36 \text{ cm}^2$ ہے اور $m\overline{AB} = 6 \text{ cm}$, $m\overline{BD} = 4 \text{ cm}$ ، $\triangle ADE$ کا رقبہ معلوم کریں۔

