



Step Academy official

Model Town Grw PH: 03016652757

CLASS: 10th

Mathematics

TOTAL MARKS: 25

STUDENT NAME:

PAPER CODE: 92337

TIME: 40

Paper Date: 2026-01-01

Q1. Choose the correct answer.

5X1=5

چار مکملہ جوابات میں سے درست پوائنٹ لگائیں

1. An equation of the form $2x^4 - 3x^3 + 7x^2 - 3x + 2 = 0$ is called a/an: .1

مساوات $2x^4 - 3x^3 + 7x^2 - 3x + 2 = 0$ کہلاتی ہے ایک:

(A) معکوس مساوات (B) جذری مساوات (C) قوت نمائی مساوات (D) کوئی نہیں

Exponential equation Radicalequation Reciprocalequation

2. Roots of the equation $4x^2 - 4x + 1 = 0$ are: .2

مساوات $4x^2 - 4x + 1 = 0$ کے روٹس ہیں۔

(A) برابر، حقیقی (B) نابرابر، حقیقی (C) غیر حقیقی (D) غیر ناطق

3. In a proportion $a:b :: c:d$, b and c are called: .3

تناسب $a:b :: c:d$ میں b اور c کہلاتے ہیں۔

(A) وسطین (B) طرفین (C) چوتھا تناسب (D) کوئی نہیں

Fourth proportional

4. The third proportional of x^2 and y^2 is: .4

x^2 اور y^2 کا تیسرا تناسب ہے۔

(A) $\frac{y^2}{x^2}$ (B) $\frac{xy}{x}$ (C) $\frac{y^4}{x^2}$ (D) $\frac{y^2}{x^4}$

5. $\frac{2x+1}{(x+1)(x-1)}$ is: .5

ایک ہے۔

(A) غیر واجب کسر (B) مساوات (C) واجب کسر (D) ان میں کوئی نہیں

None of these A proper fraction An improper fraction

Q2. Write short answers of the following questions.

5X2=10

مندرجہ ذیل سوالات کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

1. Write the following quadratic equation in the standard form and point out pure quadratic equation.

$$\frac{x}{x+1} + \frac{x+1}{x} = 6$$

1. مندرجہ ذیل مساوات کو معیاری فارم میں لکھیے اور پورے دو درجی مساوات کی نشان دہی $\frac{x}{x+1} + \frac{x+1}{x} = 6$

2. .2

Define exponential equation.

قوت نمائی مساوات کی تعریف لکھیں۔

3. Define simultaneous equations.

3. ہمزاد مساواتوں کی تعریف کریں۔

4. Find the discriminant of the following given quadratic equation: $9x^2 - 30x + 25 = 0$.4

مندرجہ ذیل دی ہوئی دو درجی مساوات کا فرق کنندہ معلوم کیجیے۔ $9x^2 - 30x + 25 = 0$

5. If the ratios $3x + 1 : 6 + 4x$ and $2 : 5$ are equal. Find the value of x . .5

اگر نسبتیں $3x+1:6+4x$ اور $2:5$ برابر ہوں تو x کی قیمت معلوم کیجیے۔

Q3. Write detailed answers of the following questions. 2X5=10 مندرجہ ذیل سوالات کے تفصیلاً جوابات تحریر کریں۔

1. Solve the following simultaneous equation. $x^2 + 2y^2 = 3; x^2 + 4xy - 5y^2 = 0$.1

درج ذیل ہمزاد مساوات حل کریں۔ $x^2 + 2y^2 = 3; x^2 + 4xy - 5y^2 = 0$

2. Resolve into partial fraction. $\frac{7x - 25}{(x - 4)(x - 3)}$.2 جزوی کسر میں تحلیل کریں۔ $\frac{7x - 25}{(x - 4)(x - 3)}$