

Step Academy Official

Student Name _____	Roll Num _____	Class Name NEW 9TH	Paper Code _____
Subject Name MATHEMATICS	Time Allowed 1 h	Total Marks 40	Exam Date _____
Exam Syllabus Chapter # 04			

Q1. Choose the correct answer.

1X10=10

سوال نمبر 1. چار ممکنہ جوابات میں سے درست پر دائرہ لگائیں۔

1. The factorization of $12x + 36$ is:

1. $12x + 36$ کی تجزی ہے:

$x(12+36x)$ (D)

$12(3x+1)$ (C)

$12(3x)$ (B)

$12(x+3)$ (A)

2. The factors of $4x^2 - 12y + 9$ are:

2. $4x^2 - 12y + 9$ کے اجزائے ضربی ہیں:

$(2 + 3x)(2 - 3x)^2$ (D)

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

$(2x - 3)^2$ (B)

$(2x + 3)^2$ (A)

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

3. a^3b^3 اور ab^2 کا عدا عظم ہے:

a^2b (D)

a^4b^5 (C)

ab^2 (B)

a^3b^3 (A)

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

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

$120x^4y$ (D)

$240x^2y$ (C)

$240xy$ (B)

$480x^3y$ (A)

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

5. دو کثیر رتی جملوں کا = ذواضعاف اقل اور عدا عظم کا حاصل ضرب:

Quotient حاصل تقسیم (D)

Product حاصل ضرب (C)

Difference فرق (B)

Sum مجموعہ (A)

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

6. $x^2 - 6x + 9$ کا جذر المربع ہے:

$x+3$ (D)

$x-3$ (C)

$\pm(x+3)$ (B)

$\pm(x-3)$ (A)

7. The LCM of $(a-b)^2$ and $(a-b)^4$ is:

7. $(a-b)^2$ اور $(a-b)^4$ کا ذواضعاف اقل ہے:

$(a-b)^6$ (D)

$(a-b)^4$ (C)

$(a-b)^3$ (B)

$(a-b)^2$ (A)

8. Factorization of $x^3 + 3x^2 + 3x + 1$ is:

8. $x^3 + 3x^2 + 3x + 1$ کی تجزی ہے:

$(x-1)(x^2 - x + 1)$ (D)

$(x+1)(x^2 + x + 1)$ (C)

$(x-1)^3$ (B)

$(x+1)^3$ (A)

9. Cubic polynomial has degree:

9. سہ درجہ کثیر رتی جملے کا درجہ ہوتا ہے:

4 (D)

3 (C)

2 (B)

1 (A)

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

10. $x^3 - 27$ کا ایک جزو ضربی ہے:

Both a and c الف اور سی دونوں (D)

$x^2 - 3x + 9$ (C)

$x+3$ (B)

$x-3$ (A)

Q2. Write short answers of the following questions.

2X10=20

سوال نمبر 2. مندرجہ ذیل سوالات کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

I . Factorize by identifying common factors: $15y^2 + 20y$

I . مشترک جزو ضربی کی شناخت کر کے تجزی کریں: $15y^2 + 20y$

II . Factorize by identifying common factors: $4a^2b + 8ab^2$

II . مشترک جزو ضربی کی شناخت کر کے تجزی کریں: $4a^2b + 8ab^2$

III . Factorize by identifying common factors: $xy - 3x^2 + 2x$

III . مشترک جزو ضربی کی شناخت کر کے تجزی کریں: $xy - 3x^2 + 2x$

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

IV . تجزی کریں: $x^2 + 4x + 3$

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

V . تجزی کریں: $x^2 + x - 12$

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

VI . تجزی کریں: $x^2 + 7x + 10$

VII . Factorize: $x^2 - 6x + 8$

VII . تجزی کریں: $x^2 - 6x + 8$

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

VIII . تجزی کریں: $x^2 - 10x - 24$

IX . Factorize $x^2 - 3x - 10$ concretely, pictorially and symbolically.

IX . $x^2 - 3x - 10$ کی تجزی ٹھوس، تصویری اور علامتی طریقے سے کریں۔

X . Factorize: $p^2 + 11p + 18$

X . تجزی کریں: $p^2 + 11p + 18$

Q3. Write detailed answers of the following questions.

5X2=10

سوال نمبر 3. مندرجہ ذیل سوالات کے تفصیلاً جوابات تحریر کریں۔

1. Factorize: $3y^2 - 11y + 6$

1. تجزی کریں: $3y^2 - 11y + 6$

2. Find HCF of the following expressions by using division method:

2. درج ذیل جملے کا عدا عظیم بذریعہ تقسیم معلوم کریں: $27x^3 + 9x^2 - 3x - 9$, $3x - 2$

$27x^3 + 9x^2 - 3x - 9$, $3x - 2$