

کل نمبر 15

PAPER CODE 7268

وقت 20 منٹ

نوٹ:- ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A, B, C اور D دیے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مارکر یا پین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔ جوابی کاپی کے دونوں اطراف اس سوالیہ پرچہ پر مطبوعہ

PAPER CODE درج کر کے اس کے مطابق دائرے پُر کریں، غلطی کی صورت میں تمام تر ذمہ داری طالب علم پر ہوگی۔ ایک ریویور یا سفید فلیوڈ کا استعمال ممنوع ہے۔  
Note:- You have four choices for each objective type question as A, B, C and D. The choice which you think is correct; fill that circle in front of that question number. Use marker or pen to fill the circles. Cutting or filling two or more circles will result in zero mark in that question. Write PAPER CODE, which is printed on this question paper, on the both sides of the Answer Sheet and fill bubbles accordingly, otherwise the student will be responsible for the situation. Use of ink remover or white correcting fluid is not allowed.

| (D)                                 | (C)                                        | (B)                                         | (A)                              | QUESTIONS                                                                                                                         | Q-1 |
|-------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 1                                   | 2                                          | 3                                           | 4                                | ایک مثلث میں ارتفاع کی تعداد ہوتی ہے۔<br>The number of altitudes in a triangle are                                                | 1   |
| $\ell \times b$                     | $\frac{1}{2} \times \ell \times b$         | $\frac{1}{3} \times \ell \times b$          | $\ell^2$                         | Area of a rectangle is<br>مستطیل کا رقبہ ہے۔                                                                                      | 2   |
| فاصلہ کا کلیہ<br>Distance Formula   | ہم خط نقاط<br>Collinear points             | غیر ہم خط نقاط<br>Non-collinear points      | مساوی نقاط<br>Equal points       | $d = \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2}$ کہلاتا ہے۔<br>$d = \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2}$ is called                     | 3   |
| $a^3 - b^3$                         | $a^3 + b^3$                                | $(a + b)^3$                                 | $(a - b)^3$                      | $(a + b)(a^2 - ab + b^2) = ?$                                                                                                     | 4   |
| $\frac{1}{2}$                       | 2                                          | 1                                           | 0                                | مقدار $\sqrt{a} = a^{\frac{1}{2}}$ کا درجہ ہے۔<br>$\sqrt{a} = a^{\frac{1}{2}}$ is a surd of order.                                | 5   |
| $(a+1)(a^2-1)$                      | $(a-1)(a+1)(a^2+1)$                        | $(a-1)(a^2+1)$                              | $(a^2+1)(a+1)$                   | Factorization of $a^4 - 1$ is<br>$a^4 - 1$ کی تجزی ہے۔                                                                            | 6   |
| $x(x+y)$                            | $xy$                                       | $x+y$                                       | $y(x^2+x)$                       | Factorization of $x^2 + xy$ is.<br>$x^2 + xy$ کی تجزی ہے۔                                                                         | 7   |
| 3                                   | 2                                          | 1                                           | 4                                | عادی اعظم معلوم کرنے کے طریقوں کی تعداد ہے۔<br>The number of methods to find H.C.F. are                                           | 8   |
| $ x $                               | $\sqrt{x}$                                 | $-x$                                        | $x$                              | ہر عدد $x$ کی مطلق قیمت کو ظاہر کیا جاتا ہے۔<br>For each number 'x' the absolute value of x is denoted by                         | 9   |
| بڑا سے<br>Greater than              | چھوٹا یا برابر ہے<br>Less than or equal to | بڑا یا برابر ہے<br>Greater than or equal to | چھوٹا سے<br>Less Than            | علامت $\leq$ استعمال کی جاتی ہے۔<br>The symbol $\leq$ stands for                                                                  | 10  |
| $3x - 2x^2$                         | $2x^2 = 3x$                                | $x(2x - 3)$                                 | 0                                | Factorization of $2x^2 - 3x$ is<br>$2x^2 - 3x$ کی تجزی ہے۔                                                                        | 11  |
| $\{1\}$                             | $\{0\}$                                    | $\{-1\}$                                    | $\{1, -1\}$                      | $x^2 + 2x + 1 = 0$ has the solution set<br>$x^2 + 2x + 1 = 0$ کا حل سیٹ ہے۔                                                       | 12  |
| 2-by-3 ; $2 \times 3$               | 2-by-1 ; $2 \times 1$                      | 1-by-2 ; $1 \times 2$                       | 1-by-1 ; $1 \times 1$            | کون سا مرتبہ مربعی قالب کا ہے۔<br>Which order is of square matrix                                                                 | 13  |
| صفری قالب<br>Null matrix            | مستطیلی قالب<br>Rectangular matrix         | کالمی قالب<br>Column matrix                 | قطاری قالب<br>Row matrix         | قالب $\begin{bmatrix} 0 & 0 \\ 0 & 0 \end{bmatrix}$ کہلاتا ہے۔<br>Matrix $\begin{bmatrix} 0 & 0 \\ 0 & 0 \end{bmatrix}$ is called | 14  |
| تائیدہ الزاویہ مثلث<br>Right angled | مختلف الاضلاع مثلث<br>Scalene              | مساوی الاضلاع مثلث<br>Equilateral           | متساوی الساقین مثلث<br>Isosceles | ایسی مثلث جس کا کوئی بھی ضلع برابر نہ ہو، کہلاتی ہے۔<br>A triangle with no equal side is called                                   | 15  |

## Part I

حصہ اول

Answer briefly any SIX parts from the followings:-

2- درج ذیل میں سے کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کریں۔  $6x^2=12$ Simplify  $\frac{x^2 - y^2}{3y - 3x}$ (i) مختصر کریں۔  $\frac{x^2 - y^2}{3y - 3x}$ Solve with formula  $(3\ell + 2m)^2 - (3\ell - 2m)^2$ (ii) فارمولا کی مدد سے حل کریں۔  $(3\ell + 2m)^2 - (3\ell - 2m)^2$ 

Define pure surds.

(iii) اصل مقادیر اسم کی تعریف کریں۔

Factorize  $27x^3 - 64y^3$ (iv) تجزی کریں۔  $27x^3 - 64y^3$ 

Define the factor theorem.

(v) مسئلہ تجزی کی تعریف کریں۔

Factorize  $3ax + 6ay - 8by - 4bx$ (vi) اجزائے ضربی بنائیں۔  $3ax + 6ay - 8by - 4bx$ Find H.C.F by factorization  $14a^2bc, 21ab^2$ (vii) تجزی کے ذریعے عاظم معلوم کریں۔  $14a^2bc, 21ab^2$ Find LCM by factorization  $p^3q - pq^3, p^5q^2 - p^2q^5$ (viii) بذریعہ تجزی ذواضعاف اقل معلوم کریں۔  $p^3q - pq^3, p^5q^2 - p^2q^5$ 

Define H.C.F.

(ix) عاظم کی تعریف کریں۔

Answer briefly any SIX parts from the followings:-

3- درج ذیل میں سے کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کریں۔  $6x^2=12$ 

Define linear equation.

(i) خطی مساوات کی تعریف کریں۔

Solve  $\frac{4x}{5} - \frac{3x}{4} = 4$ (ii) حل کریں۔  $\frac{4x}{5} - \frac{3x}{4} = 4$ Solve  $|3x + 4| = 9$ (iii) حل کیجئے۔  $|3x + 4| = 9$ 

Write standard form of quadratic equation.

(iv) دو درجی مساوات کی معیاری صورت لکھیں۔

Solve  $2x^2 = 3x$ (v) حل کریں۔  $2x^2 = 3x$ 

Write quadratic formula.

(vi) دو درجی مساوات کا کلیہ لکھیں۔

Define Scalar matrix.

(vii) سکالر قالب کی تعریف کریں۔

Find additive inverse of following matrix  $A = \begin{bmatrix} 4 & 3 \\ 2 & 6 \end{bmatrix}$ (viii) درج ذیل قالب کا جمعی معکوس معلوم کریں۔  $A = \begin{bmatrix} 4 & 3 \\ 2 & 6 \end{bmatrix}$ Find determinant  $A = \begin{bmatrix} -2 & 5 \\ 1 & 4 \end{bmatrix}$ (ix) قالب کا مقطع معلوم کریں۔  $A = \begin{bmatrix} -2 & 5 \\ 1 & 4 \end{bmatrix}$