

# TALEEMI DUNYA

## Test Syllabus: Unit # 6 (Algebraic Manipulation)

| St. Name | Test  | Math | T. Marks | 30  | Time    | 60 Min |
|----------|-------|------|----------|-----|---------|--------|
| F. Name  | Class | 9th  | T. Code  | U#6 | T. Date |        |

نوٹ: ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A, B, C اور D دیئے گئے ہیں جوابی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیئے 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 کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔ 8

NOTE: Four possible answers A, B, C and D to each question are given. The choice which you think is correct, fill that circle in front of that Question with Marker or Pen ink. Cutting or filling two or more circles will result in zero mark in that question. 8

|                                                                                                                                           |                                                                                  |   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|---|
| H.C.F of $x^2-3x+2$ , $x^2-4x+3$ and $x^2-5x+6$ will be:                                                                                  | $x^2-3x+2$ , $x^2-4x+3$ اور $x^2-5x+6$ کا اعظم عام                               | 1 |
| (x-1)(x-2) (x-3) (D) (x-2)(x-3) (C) (x-1)(x-3) (B) (x-1)(x-2) (A)                                                                         |                                                                                  |   |
| The number of methods to determine HFC are:                                                                                               | عداد اعظم کتنے طریقوں سے معلوم کیا جاسکتا ہے؟                                    | 2 |
| 4 (D) 3 (C) 2 (B) 1 (A)                                                                                                                   |                                                                                  |   |
| LCM of $a^2-b^2$ and $a^4-b^4$ is.....:                                                                                                   | $a^4-b^4$ اور $a^2-b^2$ کا ذواضعاف اقل..... ہے۔                                  | 3 |
| $a^4-b^4$ (D) $a+b$ (C) $a^2+b^2$ (B) $a^2-b^2$ (A)                                                                                       |                                                                                  |   |
| What is the formula to find L.C.M?                                                                                                        | ذواضعاف اقل معلوم کرنے کا فارمولا ہے۔                                            | 4 |
| $\frac{B}{H.C.F}$ (D) $\frac{A}{H.C.F}$ (C) A.B (B) $\frac{A \times B}{H.C.F}$ (A)                                                        |                                                                                  |   |
| Simplify from of $\frac{x^2-x-6}{x^2-9}$ is                                                                                               | $\frac{x^2-x-6}{x^2-9}$ مختصر ہے۔                                                | 5 |
| $\frac{x-2}{x+3}$ (D) $\frac{x+2}{x+3}$ (C) $\frac{x-2}{x-3}$ (B) $\frac{x+2}{x-3}$ (A)                                                   |                                                                                  |   |
| <a href="http://www.taleemidunya.com">www.taleemidunya.com</a>                                                                            |                                                                                  |   |
| The square root of $x^2-1+\frac{1}{4x^2}$ is.....                                                                                         | $x^2-1+\frac{1}{4x^2}$ کا جذر المربع..... ہے۔                                    | 6 |
| $\sqrt{x+\frac{1}{2x}}$ (D) $\left(x+\frac{1}{2x}\right)^2$ (C) $\pm\left(x+\frac{1}{2x}\right)$ (B) $\pm\left(x-\frac{1}{2x}\right)$ (A) |                                                                                  |   |
| What should be added to complete the square of $X^4+64$ ?                                                                                 | جملہ $X^4+64$ میں کیا جمع کیا جائے کہ مکمل مربع بن جائے؟                         | 7 |
| $4x^2$ (D) $16x^2$ (C) $-8x^2$ (B) $8x^2$ (A)                                                                                             |                                                                                  |   |
| Simple form of $\left(\frac{2x+y}{x+y}-1\right) \div \left(1-\frac{z}{z+y}\right)$                                                        | $\left(\frac{2x+y}{x+y}-1\right) \div \left(1-\frac{z}{z+y}\right)$ کا اختصار ہے | 8 |
| $\frac{x}{y}$ (D) $\frac{y}{x}$ (C) $\frac{y}{x+y}$ (B) $\frac{x}{x+y}$ (A)                                                               |                                                                                  |   |

## حصہ انشائیہ

|                                   |                                                              |                                                                |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| 2. Answer the following Question: |                                                              | 2 درج ذیل سوالات کے مختصر جوابات لکھئے: (2×7= 14)              |
| (i)                               | Find HFC by factorization.<br>$18(x^3-9x^2+8x):24(x^2-3x+2)$ | بذریعہ تجزی عدا اعظم نکالیں۔<br>$18(x^3-9x^2+8x):24(x^2-3x+2)$ |
| (ii)                              | Define least common multiple.                                | ذواضعاف اقل کی تعریف کیجیے۔                                    |
| (iii)                             | Find H.F.C. $39x^7y^3z, 91x^5y^6z^7$                         | عدا اعظم معلوم کریں۔ $39x^7y^3z, 91x^5y^6z^7$                  |

|       |                                                                                      |                                                                                 |       |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-------|
| (iv)  | Simplify: $\frac{a^3 - b^3}{a^4 - b^4} \div \frac{a^2 + ab + b^2}{a^2 + b^2}$        | مختصر کریں۔ $\frac{a^3 - b^3}{a^4 - b^4} \div \frac{a^2 + ab + b^2}{a^2 + b^2}$ | (iv)  |
| (v)   | Find square root. $x^4 + \frac{1}{x^4} + 2$                                          | جذر المربع معلوم کریں۔ $x^4 + \frac{1}{x^4} + 2$                                | (v)   |
| (vi)  | Simplify into rational expressions.<br>$A - \frac{1}{A}$ where $A = \frac{a+1}{a-1}$ | ناطق جملے میں مختصر کریں۔ $A - \frac{1}{A}$ جبکہ $A = \frac{a+1}{a-1}$          | (vi)  |
| (vii) | Define square-root of algebraic expressions.                                         | الجبری جملوں کے جذر المربع کی تعریف کیجیے۔                                      | (vii) |

[www.taleemidunya.com](http://www.taleemidunya.com)

|                                                                                                                                                                     |  |                                                                                                                                               |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>Note: Attempt the question in detail.</b>                                                                                                                        |  | <b>نوٹ: درج ذیل سوال کا تفصیلی جواب لکھئے۔ (4+4= 8)</b>                                                                                       |  |
| Q:3 (a) : Simplify. $\frac{3}{x^3 + x^2 + x + 1} - \frac{3}{x^3 - x^2 + x - 1}$                                                                                     |  | سوال نمبر 3۔ (الف) $\frac{3}{x^3 + x^2 + x + 1} - \frac{3}{x^3 - x^2 + x - 1}$ کو مختصر کریں۔                                                 |  |
| (b) Use division method to find the square root of the expression.<br>$\frac{x^2}{y^2} - 10\frac{x}{y} + 27 - 10\frac{y}{x} + \frac{y^2}{x^2} (x \neq 0, y \neq 0)$ |  | (ب) بذریعہ تقسیم جملے جذر المربع معلوم کریں۔<br>$\frac{x^2}{y^2} - 10\frac{x}{y} + 27 - 10\frac{y}{x} + \frac{y^2}{x^2} (x \neq 0, y \neq 0)$ |  |