

## **Test Code: M1 (MATH)**

Date: 12-10-2019

**Marks: 30**

**Time: 40 Minutes**

Name: \_\_\_\_\_

**Roll No:** \_\_\_\_\_

**Section:** \_\_\_\_\_

**Syllabus:** Chapter # 01 + 08

**NOTE:** Write your Roll No. in the space provided. Over-writing, cutting, erasing and using lead pencil will result in loss of marks.

**Q.1 Choose the correct option:**

(08)

- i. Solution set of  $5x^2 - 125 = 0$  is:  $5x^2 - 125 = 0$   
مساوات  
(a) { 5 } (b) { 10 } (c) { -5 } (d) {  $\pm 5$  }  
دو درجی مساوات کو حل کرنے کے

ii. No of ways to solve a quadratic equation are:  
طریقے کتنے ہیں:  
(a) 1 (b) 2 (c) 3 (d) 4

iii. An equation  $3^x + 3^{2-x} + 6 = 0$  is of form:  
مساوات  
(a) Radical equation جذری مساوات (b) Reciprocal equation معکوس مساوات  
(c) Exponential equation قوت نمائی مساوات (d) None of these کوئی نہیں

iv. Two factors of  $x^2 - 15x + 56$  are:  
56  
(a)  $(x + 8)(x - 7)$  (b)  $(x - 8)(x + 7)$  (c)  $(x - 8)(x - 7)$  (d)  $(x + 8)(x + 7)$  کے دو اجزاء ضریبی ہیں:

v. Number of terms in standard quadratic equation  $ax^2 + bx + c = 0$ :  
معیاری دو درجی مساوات میں  $ax^2 + bx + c = 0$  میں رفقوں کی تعداد  
(a) 1 (b) 2 (c) 3 (d) 4

vi. Equation is  $2x^4 - 3x^3 + 7x^2 - 3x + 2 = 0$  called:  
مساوات  
(a) Radical equation جذری مساوات (b) Reciprocal equation معکوس مساوات  
(c) Exponential equation قوت نمائی مساوات (d) None of these کوئی نہیں

vii. Standard form of quadratic equation:  
شکل ہے:  
(a)  $ax^2 = 0, a \neq 0$  (b)  $bx + c = 0, b \neq 0$   
(c)  $ax^2 + bx + c = 0, a \neq 0$  (d)  $ax^2 = bx, a \neq 0$  دو درجی مساوات کی معیاری

viii. The name of the method to drive a quadratic formula is:  
طریقہ کا نام ہے:  
(a) Factorization تجزی کا طریقہ (b) Quadratic formula دو درجی فارمولا  
(c) Completing square method مکمل مربع کا طریقہ (d) None of these کوئی نہیں

#### **Q.2 Solve the following short questions.**

$$(7 \times 2 = 14)$$

i.	Define radical equation.	جذری مساوات کی تعریف کریں۔
ii.	Solve by factorization $3y^2 = y(y - 5)$	بذریعہ تجزی حل کریں۔
iii.	Solve $\left(2x - \frac{1}{2}\right)^2 = \frac{9}{4}$	حل کریں۔
iv.	Solve $\sqrt{x + 3} = 3x - 1$	حل کریں۔
v.	Solve by factorization $x^2 - 3x - 4$	بذریعہ تجزی حل کریں۔
vi.	Define zero dimension.	صفرو پیمائش سے کیا مراد ہے؟
vii.	Define pure quadratic equation.	پیور یا خالص دو درجی مساوات کی تعریف کریں اور مثال دین۔

### Q.3 Solve the following questions.

(04 + 04)

i.	Solve by completing square method: $x^2 - 2x - 195 = 0$	بذریعہ تکمیل مربع حل کریں: $x^2 - 2x - 195 = 0$
ii.	Solve the following equation $3x^{-2} + 5 = 8x^{-1}$	مساوات حل کریں۔ $3x^{-2} + 5 = 8x^{-1}$