

# First Unit Test : AUGUST - 2022

Std.: X Mathematics - I M.Marks : 20

1.(الف): درج ذیل سوالوں کے صحیح متبادل منتخب کیجیے۔ (02)

(1)  $x + y = 3$  ;  $3x - 2y - 4 = 0$  ہمزاد مساواتیں حل کرنے کے لیے D کی قیمت کیا ہے؟

- (a) 5 (b) 1 (c) -5 (d) -1

(2) مربعی مساوات  $x^2 + kx + k = 0$  کے جذر حقیقی اور مساوی ہوں تو k کی قیمت کیا ہوگی؟

- (a) 0 (b) 4 (c) 0 یا 4 (d) 2

(ب) : مندرجہ ذیل سوالات حل کیجیے: (02)

(1) مساوات کو  $ax^2 + bx + c = 0$  کی صورت میں لکھیے۔ ہر ایک کے لیے a , b اور c کی قیمت

معلوم کیجیے۔  
 $2y = 10 - y^2$

(2)  $x + y = 3$  ;  $3x - 2y - 4 = 0$  ہمزاد مساواتیں حل کرنے کے لیے D کی قیمت کیا ہے؟

2.(الف): کوئی تین حل کیجیے۔ (06)

(1) مربعی مساوات اجزائے ضربی کے طریقے سے حل کیجیے۔  $x^2 - 15x + 54 = 0$

(2) کرام کے طریقے سے ہمزاد مساواتیں حل کیجیے۔  $2x + 3y = 2$  ;  $x - \frac{y}{2} = \frac{1}{2}$

(3) اگر مربعی مساوات  $x^2 - 10x + 3 = 0$  کا ایک جذر  $x = 3$  ہو تو k کی قیمت معلوم کیجیے۔

(4) جذروں کا مجموعہ 10 اور جذروں کا حاصل ضرب 9 ہو تو حاصل ہونے والی مربعی مساوات لکھیے۔

(ب) : عملی سرگرمی مکمل کیجیے۔ (06)

(1) مندرجہ ذیل مساواتوں کے ممیز سے جذروں کی نوعیت متعین کیجیے۔

$x^2 + 2x - 9 = 0$

حل : مساوات  $x^2 + 2x - 9 = 0$  کا موازنہ  $ax^2 + bx + c = 0$  سے کرنے پر

$$a = 1, b = 2, c = \square$$

$$\therefore b^2 - 4ac = 2^2 - 4 \times \square \times \square$$

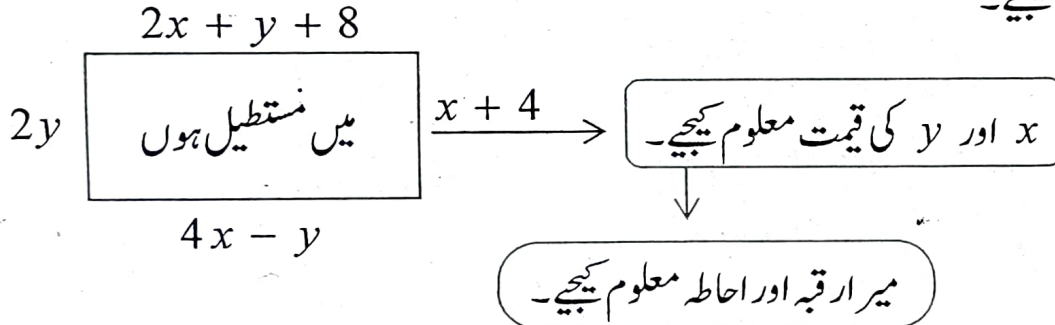
$$\therefore \Delta = 4 + \square$$

$$= 40$$

$$\therefore b^2 - 4ac > 0$$

اس لیے مربعی مساوات کے جذر حقیقی اور غیر مساوی ہیں۔

عملی کام مکمل کیجیے۔ (2)



3. ذیل کے ضمنی سوالات حل کیجیے: (کوئی ایک) (04)

(1) ایک کارخانے میں ہنر مند اور بے ہنر مزدوروں کی مزدوری کی نسبت 3 : 5 ہے۔ ایک ہنر مند اور

ایک بے ہنر مزدور کی ایک دن کی کل مزدوری 720 ہے تو ہر ہنر مند اور بے ہنر مزدوروں کی ایک دن کی مزدوری معلوم کیجیے۔

(2) ایک ریل گاڑی مساوی رفتار سے 360 کلو میٹر کا فاصلہ طے کرتی ہے لیکن اس کی رفتار 5 کلو میٹر فی گھنٹہ

بڑھانے پر، اسے وہی فاصلہ طے کرنے کے لیے 48 منٹ کم درکار ہوتے ہیں تو ریل گاڑی کی ابتدائی رفتار معلوم کیجیے۔

\*\*\*\*\*