

First Semester Examination : OCTOBER - 2024

Maths : Paper - I (U)

Time : 2 Hours

Std. X

Max. Marks : 40

- (04) 1. (A) : درج ذیل سوالوں کے لیے صحیح متبادل منتخب کیجیے اور جواب انگریزی حرف تہجی میں لکھیے۔
- (i)  $x + 2y = 4$  کی ترسیم بنانے کے لیے  $y = 1$  ہو تو  $x$  کی قیمت کتنی ہوگی؟  
(a) 1 (b) 2 (c) -2 (d) 6
- (ii) حسابی تصاعد  $6, 10, 14, 18, \dots$  کے لیے  $a$  کی قیمت معلوم کیجیے۔  
(a) 4 (b) 10 (c) 6 (d) 18
- (ii) GSTIN میں ..... کل حرفی ہندسی عدد ہوتے ہیں۔  
(a) 9 (b) 10 (c) 15 (d) 16
- (iv) ذیل کی مساواتوں میں سے کونسی مساوات مربعی مساوات نہیں ہے؟  
(a)  $x^2 + 4x = 11 + x^2$  (b)  $x^2 = 4x$   
(c)  $5x^2 + 90$  (d)  $2x - x^2 = x^2 + 5$

- (04) 1. (B) : مندرجہ ذیل سوالات حل کیجیے۔
- (i) تواتر،  $t_n = 3n - 2$  کا دوسرا رکن معلوم کیجیے۔
- (ii) اگر ایک چیز پر CGST کی شرح 9% ہو تو SGST کی شرح کتنی ہوگی؟
- (iii) مربع قالب  $\begin{vmatrix} 4 & 3 \\ 2 & 7 \end{vmatrix}$  کی قیمت معلوم کیجیے۔
- (iv) مربعی مساوات  $(x + 5)(x - 4) = 0$  کے جذر معلوم کیجیے۔

- (04) 2. (A) : ذیل کے عملی کام مکمل کیجیے اور دوبارہ لکھیے: (کوئی دو)
- (i) درج ذیل عملی کام مکمل کیجیے اور  $x$  کی قیمت معلوم کیجیے۔  
 $5x + 3y = 9$  ..... (I)  
 $2x - 3y = 12$  ..... (II)

مساوات (I) اور مساوات (II) کی جمع کرنے پر

$$\begin{array}{r} 5x + 3y = 9 \\ + 2x - 3y = 12 \\ \hline 7x = \square \\ \therefore x = \frac{\square}{7} \\ \therefore x = \square \end{array}$$

(ii) اگر 2 اور 5 مربعی مساوات کے جذر ہیں، مندرجہ ذیل میں دیے گئے عملی کام کو مکمل کیجیے۔ مربعی مساوات بنانے کے لیے

عملی کام: فرض کیجیے  $\alpha = 2$ ,  $\beta = 5$  مربعی مساوات کے جذر ہیں۔ تو ان کے ذریعے بننے والی مربعی مساوات:

$$x^2 - (\alpha + \beta)x + \alpha\beta = 0$$

$$x^2 - (2 + \square)x + \square \times 5 = 0$$

$$x^2 - \square x + \square = 0$$

(iii) ذیل میں دی ہوئی جدول مناسب عدد دکھ کر مکمل کیجیے۔

نمبر	درشنی قیمت	قیمت کی قسم	بازار بھاؤ
(1)	₹ 100	ہم قیمت	.....
(2)	.....	زانہ قیمت = ₹ 500	₹ 575
(3)	₹ 10	.....	₹ 5
(4)	₹ 200	رعایت = ₹ 50	.....

(08)

(B) : درج ذیل ضمنی سوالات حل کیجیے: (کوئی چار)

(i) ذیل کی ہمزاد مساواتیں حل کیجیے:

$$x + y = 4 ; 2x - y = 2$$

(ii) ذیل کی مربعی مساوات کو اجزائے ضربی کے طریقے سے حل کیجیے۔

$$x^2 + 8x + 15 = 0$$

(iii) پہلا رکن  $a$  اور مشترک  $d$  دیا گیا ہے۔ اگر  $a = 8$  اور  $d = 5$  کے لیے حسابی تصاعد لکھیے۔

(iv) سمینا نے ₹ 12000 سرمایہ کاری کر کے ₹ 10 درشنی قیمت کے شیئر کے لیے 2 زانہ قیمت ادا کی۔

تو اسے کتنے شیئر ملیں گے؟

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

(03)

(A) : درج ذیل عملی کام مکمل کیجیے: (کوئی ایک)

(i) مربعی مساوات  $25x^2 + 30x + 9 = 0$  کو ضابطہ کے طریقے سے حل کرنے کے لیے درج ذیل عملی کام

مکمل کیجیے۔

$$25x^2 + 30x + 9 = 0 : \text{عملی کام}$$

$$ax^2 + bx + c = 0 \text{ سے موازنہ کرنے پر}$$

$$a = 25, b = \square, c = 9$$

$$b^2 - 4ac = (30)^2 - 4 \times 25 \times 9$$

$$= 900 - 900$$

$$= \square$$

$$\therefore x = \frac{\square \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

$$= \frac{-\square \pm \sqrt{0}}{2 \times 25}$$

$$x = \frac{-30 + 0}{50}$$

یا

$$x = \frac{\square - 0}{50}$$

$$x = \frac{-30}{50}$$

یا

$$x = -\frac{30}{50}$$

$$x = -\frac{\square}{50}$$

یا

$$x = -\frac{3}{5}$$

(ii) دی ہوئی معلومات کی مدد سے خالی جگہ پر کر کے خدمت ٹیکس انوائس (invoice) مکمل کیجیے۔

خدمت مہیا کرنے کا ٹیکس انوائس								
Anand Provisions, Kurla, Mumbai								
Mob. : 7097400000, e-mail : anand@gmail.com, Invoice No. 007								
GSTIN : 27AAAAA5555B17A								
Date : 10, Oct. 2022								
SAC	Food Items	Qty.	Rate (in ₹)	Taxable amount	CGST		SGST	
9963	Tea	1	10	10.00	2.5 %	0.25	2.5 %	
9966	Coffee	1	20	20.00	2.5 %	0.25	2.5 %	<input type="text"/>
9977	Masala Dosa	2	60	<input type="text"/>	2.5 %	<input type="text"/>	2.5 %	₹ 3.00
Total :				150.00		<input type="text"/>		₹ 3.75
Grand Total							₹ 157.50	

(06)

(B) : درج ذیل ضمنی سوالات حل کیجیے: (کوئی دو)

(i) مندرجہ ذیل ہمزاد مساواتیں کرا مر کے اصول سے حل کیجیے۔

$$3x - 4y = 10 ; 4x + 3y = 5$$

(ii) دو اعداد کا فرق 3 ہے۔ بڑے عدد کا تین گنا اور چھوٹے عدد کے دگنا کا مجموعہ 19 ہے۔ وہ اعداد معلوم کیجیے۔

(iii) 1 سے 140 کے درمیان 4 سے تقسیم پذیر تمام طبعی اعداد کی جمع معلوم کیجیے۔

(iv) ذیل میں دیے ہوئے حسابی تصاعد کا 18 واں رکن معلوم کیجیے۔

$$1, 7, 13, 19, \dots$$

(08) : درج ذیل ضمنی سوالات حل کیجیے: .4

(i) مندرجہ ذیل ہمزاد مساوات تریسی طریقے سے حل کیجیے۔

$$x + y = 4 ; 3x - 2y = 7$$

(ii) ایک باغ میں ہر عمودی قطار میں درختوں کی تعداد ہر افقی قطار میں درختوں کی تعداد کی بہ نسبت 8 زیادہ ہے۔

اگر اس باغ میں درختوں کی کل تعداد 2100 ہو تو ہر عمودی قطار میں درختوں کی تعداد معلوم کیجیے۔

(iii) ایک حسابی تصاعد کا 19 واں رکن 52 اور 38 واں رکن 148 ہے۔ اسکے 56 ارکان کی جمع معلوم کیجیے۔

(03) : درج ذیل ضمنی سوالات حل کیجیے: (کوئی ایک) .5

(i) محترم قاسم صاحب نے ₹ 85,000 قابل ٹیکس قیمت کا شمسی توانائی سیٹ خریدا اور اسے ₹ 90,000 میں فروخت

کیا۔ اشیاء خدمت ٹیکس کی شرح 5% ہو تو انھیں اس کاروبار میں کتنا ٹیکس منہا ہو گا اور کتنا ٹیکس ادا کرنا ہو گا؟

(ii) دو متغیری خطی مساواتوں پر مبنی ایک عبارتی مثال اس طرح بنائیے کہ ان میں سے ایک متغیر کی قیمت 10 (افراد،

روپے، میٹر، سال وغیرہ) ہو اس مثال کو حل بھی کیجیے۔

\*\*\*\*\*