

ریاضی ایس ایس سی - I  
(HIC)  
حصہ اول (کل نمبر: 15)

وقت: 20 منٹ

نوٹ: حصہ اول لازمی ہے۔ اس کے جوابات پرچے پر ہی دیے جائیں گے۔ اس کو پہلے بیس منٹ میں مکمل کر کے ناظم مرکز کے حوالے کر دیا جائے۔ کاٹ کر دوبارہ لکھنے کی اجازت نہیں۔ لیڈ پینسل کا استعمال ممنوع ہے۔

- سوال نمبر 1: دیے گئے الفاظ یعنی الف، ب، ج، د میں سے درست جواب کے گرد دائرہ لگائیں۔ ہر جزو کا ایک نمبر ہے۔
- (i) ایک نقطہ سے کتنے خطوط گزر سکتے ہیں؟  
الف: لاتعداد ب: دو ج: ایک د: تین
- (ii)  $a^3 - b^3 = (a - b)(\dots\dots\dots)$   
الف:  $a^2 - ab + b^2$  ب:  $a^2 + ab + b^2$  ج:  $a^2 - ab - b^2$  د:  $a^2 + ab - b^2$
- (iii)  $7 - 4\sqrt{3}$  کا جوگیٹ کیا ہے؟  
الف:  $-7 + 4\sqrt{3}$  ب:  $-7 - 4\sqrt{3}$  ج:  $7 + 4\sqrt{3}$  د: درج شدہ میں سے کوئی نہیں
- (iv)  $\dots\dots\dots = (4^3)^2$   
الف:  $4^9$  ب:  $4^6$  ج:  $4^8$  د: 45
- (v) کثیر رقمی  $9xy$  کا درجہ کیا ہے؟  
الف: 9 ب: 2 ج: 4 د: 3
- (vi)  $(a + b)(a - b) = \dots\dots\dots$   
الف:  $a^2 + b^2$  ب:  $a^2 - b^2$  ج:  $a^2b^2$  د:  $a - b$
- (vii)  $\log 25$  کا خاصہ کیا ہے؟  
الف: ایک ب: دو ج: تین د: درج شدہ میں سے کوئی نہیں
- (viii)  $\dots\dots\dots = \sqrt{25}$   
الف: 5 ب:  $5^2$  ج:  $2^5$  د:  $10^2$
- (ix) دو نقاط میں سے  $\dots\dots\dots$  خط کھینچا جا سکتا ہے/سکتے ہیں۔  
الف: صرف ایک ب: کوئی ج: دس د: تین
- (x) مثلث کے اندرونی زاویوں کا مجموعہ کتنا ہوتا ہے؟  
الف:  $360^\circ$  ب:  $180^\circ$  ج:  $90^\circ$  د:  $110^\circ$
- (xi)  $\dots\dots\dots = x^{2/5} \cdot x^{2/5}$   
الف:  $x^{25}$  ب:  $x^{4/25}$  ج:  $x^{3/5}$  د: درج شدہ میں سے کوئی نہیں
- (xii)  $\dots\dots\dots = 4 \times 5^0$   
الف: 4 ب: 20 ج: 1 د: 5
- (xiii) قالب  $\begin{bmatrix} 1 & 3 \\ 1 & 3 \end{bmatrix}$  کا مرتبہ کیا ہے؟  
الف:  $2 \times 1$  ج:  $1 \times 3$  ب:  $1 \times 2$  د: درج شدہ میں سے کوئی نہیں
- (xiv) ایک  $\begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$  قالب ہے۔  
الف: واحدانی ج: صفری ب: نادر د: درج شدہ میں سے کوئی نہیں
- (xv)  $-\frac{2}{3}$  کا جمعی معکوس کیا ہے؟  
الف:  $\frac{3}{2}$  ب:  $\frac{2}{3}$  ج:  $-\frac{3}{1}$  د:  $-\frac{3}{2}$

حاصل کردہ نمبر:

15

کل نمبر:

برائے ممتحن:

# ریاضی ایس ایس سی - I (HIC)

کل نمبر حصہ دوم اور سوم: 60

2:40 گھنٹے

نوٹ: حصہ دوم اور سوم کے جوابات علیحدہ سے مہیا کی گئی جوابی کاپی پر دیں۔ حصہ دوم کے بارہ اجزاء اور حصہ سوم میں سے کوئی سے تین سوال حل کیجیے۔ ایکسٹرا شیٹ طلب کرنے پر مہیا کی جائے گی۔ آپ کے جوابات صاف اور واضح ہونے چاہئیں۔

## حصہ دوم (36 نمبر)

(12 x 3 = 36)

سوال نمبر 2: کوئی سے بارہ (12) اجزاء حل کیجیے۔ تمام اجزاء کے نمبر یکساں ہیں۔

(i) مختصر کریں  $\sqrt{\frac{4}{25}}$

(ii) اس طرح مختصر کریں کہ مخرج میں جذر کی علامت نہ رہے  $\frac{\sqrt{6}}{\sqrt{7}}$

(iii) قوت نمائی شکل میں لکھیں  $-7 \times 7 \times 7 \times 7$

(iv) اس طرح مختصر کریں کہ قوت نما مثبت ہوں  $\left(\frac{0}{y}\right)^n$

(v) مختصر کریں:  $\frac{4^2}{64}$

(vi) سائنسی ترقیم میں لکھیں 99.99

(vii) لوگارتھی شکل میں لکھیں  $4^5 = 1024$

(viii) ترتیب نزولی میں لکھیں  $2y^2 - 4y + 3 - 3y^4 + y^3$

(ix) اگر  $P(x) = x^3 - 3x + \frac{1}{2}$  ہو تو  $P(x)$  کی قیمت معلوم کریں جبکہ  $x = 2$

(x) جمع کریں  $a^3 + 2a^2 - 6a + 7$ ,  $a^3 + 2a + 5$ ,  $2a^3 + 2a - a^2 - 8$

(xi) مناسب کلیہ استعمال کرتے ہوئے قیمت معلوم کریں  $(1005)^2$

(xii) کلیات کی مدد سے حاصل ضرب معلوم کریں  $(2a + 2b)(2a - 2b)(4a^2 + 4b^2)$

(xiii) تجزی کریں  $z^3 + 125$

(xiv) قالب  $\begin{bmatrix} b & a \\ d & c \end{bmatrix}$  میں قطاروں اور کالموں کی تعداد لکھیں۔ اس کا مرتبہ بھی لکھیں۔

(xv) اگر  $A = \begin{bmatrix} 5 & 5 \\ 4 & 9 \end{bmatrix}$ ,  $B = \begin{bmatrix} 2 & 3 \\ 1 & 4 \end{bmatrix}$  اور  $O = \begin{bmatrix} 0 & 0 \\ 0 & 0 \end{bmatrix}$  ہو تو  $A + B + O$  معلوم کریں

(xvi) قالبوں کا حاصل ضرب معلوم کریں  $\begin{bmatrix} 2 & 4 \\ 1 & 3 \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} 1 \\ 7 \end{bmatrix}$

(xvii) حاصل ضرب معلوم کریں  $(x + 3)(x^2 - 3x + 9)$

(xviii)  $P = 2x + 3y - 4z - 1$  کو  $Q = 2y + 3x - 4z + 1$  میں سے تفریق کریں۔

## حصہ سوم (کل نمبر 24)

(3 x 8 = 24)

کوئی سے تین سوال حل کیجیے۔ تمام سوالوں کے نمبر برابر ہیں۔

سوال نمبر 3: مثلث ABC بنائیں جس میں  $\angle B = 75^\circ$ ,  $m\overline{BC} = 5.1\text{cm}$ ,  $m\overline{AB} = 4.3\text{cm}$

سوال نمبر 4:  $80^\circ$  کا زاویہ بنا کر اس کی تنصیف کریں۔

سوال نمبر 5: 5.6 سم قطعہ خط کی تنصیف کریں۔

سوال نمبر 6:  $\triangle ABC$  بنائیں جس میں  $AB = 3\text{cm}$ ,  $BC = 4.5\text{cm}$  اور  $CA = 6\text{cm}$  ہو۔