CAREERINDIA

Roll No.												Serial No. of Q. C. A. B.

ಒಟ್ಟು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ : 58]
Total No. of Questions : 58]

[ಒಟ್ಟು ಮುದ್ರಿತ ಪುಟಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ : 40
[Total No. of Printed Pages : 40

ಸಂಕೇತ ಸಂಖ್ಯೆ : 81-U **ವಿಷಯ : ಗಣಿತ**

Code No. : 81-U **Subject : MATHEMATICS**

(ಉರ್ದು ಭಾಷಾಂತರ / Urdu Version)

ದಿನಾಂಕ : 16. 06. 2014]
ಸಮಯ : ಬೆಳಿಗ್ಗೆ 9-30 ರಿಂದ ಮಧ್ಯಾಹ-12-45 ರವರೆಗೆ]
ಪರಮಾವಧಿ ಅಂಕಗಳು : 100]

[Date : 16. 06. 2014
[Time : 9-30 A.M. to 12-45 P.M.
[Max. Marks : 100

FOR OFFICE USE ONLY

Q. No.	Marks	Q. No.	Marks	Q. No.	Marks	Q. No.	Marks	Q. No.	Marks
1.		14.		27.		40.		53.	
2.		15.		28.		41.		54.	
3.		16.		29.		42.		55.	
4.		17.		30.		43.		56.	
5.		18.		31.		44.		57.	
6.		19.		32.		45.		58.	
7.		20.		33.		46.		×	
8.		21.		34.		47.		×	
9.		22.		35.		48.		×	
10.		23.		36.		49.		×	
11.		24.		37.		50.		×	
12.		25.		38.		51.		×	
13.		26.		39.		52.		×	
								Total Marks	

Total Marks in words			Grand Total	
1. ✓				
2. ✓		✓	✓	
Signature of Evaluators	*Registration No.*	*Signature of the Deputy Chief*	*Signature of the Room Invigilator*	

[Turn over

681219

www.careerindia.com

CAREERINDIA

عام ہدایات :

i) سوال مع جواب کے کتابچہ میں معروضی (objective) اور موضوعی (subjective) قسم کے 58 سوالات ہیں۔

ii) ہر معروضی قسم کے سوال کے لئے جگہ مہیا کی گئی ہے۔ آپکو صحیح جواب چُننا ہے اور مکمل جواب اسکے حرف تہجی کے ساتھ مہیا کی گئی جگہ میں لکھنا ہے۔

iii) ہر معروضی قسم کے سوال کے لئے کافی جگہ مہیا کی گئی ہے۔ آپکو سوالوں کے جواب اسی جگہ میں لکھنا ہے۔

iv) معروضی اور موضوعی دونوں قسم کے سوالوں کے لئے دی گئی ہدایات کے مطابق جواب لکھیں۔

v) امیدوار پنسل سے جواب نہ لکھیں۔ پنسل سے لکھے ہوئے جوابات کی جانچ نہیں کی جائے گی (سوائے گراف، شکل اور نقشوں کے)۔

vi) کثیر انتخابی (Multiple Choice) سوالوں کے معاملے میں، خالی جگہوں کو پُر کریں اور مناسب جوڑ لگائیں۔ کھرچنے/دوبارہ لکھنے/نشان لگانے کی اجازت نہیں ہے۔ ایسا کرنے سے آپکا جواب جانچ کے لئے نااہل سمجھا جائیگا۔

vii) سوالات پڑھنے کیلئے 15 منٹ زائد دیئے گئے ہیں۔

viii) ہر صفحہ کے نچلے حصے میں رف ورک کیلئے جگہ مختص ہے۔

www.careerindia.com

I. درج ذیل سوالوں یا نامکمل بیانوں کیلئے چار متبادل دئے گئے ہیں۔ ان میں سے صرف ایک صحیح یا قریب ترین ہے۔ موزوں ترین متبادل کا انتخاب کریں اور سوال کے نیچے فراہم کردہ جگہ میں مع حُرف تہجی (Alphabet) لکھیں۔ $20 \times 1 = 20$

1. اگر میٹرکس $A = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 \end{bmatrix}$ اور $B = \begin{bmatrix} 3 & 2 & 1 \end{bmatrix}$ ہو تو میٹرکس AB' دریافت کیجئے۔

(A) $\begin{bmatrix} 3 \\ 4 \\ 3 \end{bmatrix}$ (B) $\begin{bmatrix} 3 & 4 & 3 \end{bmatrix}$

(C) $\begin{bmatrix} 2 & 4 & 3 \end{bmatrix}$ (D) $\begin{bmatrix} 1 & 0 \end{bmatrix}$

جواب: ______________________

(SPACE FOR ROUGH WORK)

CAREERINDIA

.2 $^5P_1$ کی قیمت ہوتی ہے

(A) 5 (B) 6

(C) 0 (D) 5 !

جواب: ____________________

.3 درج ذیل میں کونسا بامعنی (Meaningful) ہے ؟

(A) $^2P_5$ (B) $^5P_2$

(C) $^{-5}P_2$ (D) $^5P_{-2}$

جواب: ____________________

.4 اگر $^{11}P_r = 990$ ہوتو r کی قیمت دریافت کیجئے۔

(A) 3 (B) 9

(C) 4 (D) 2

جواب: ____________________

.5 ایک کھلاڑی کے سکورس کا معیاری انحراف اور تغیر پذیری کا عددی سر بالترتیب 1·5 اور 15 ہیں تو کھلاڑی کا اوسط اسکور ہے۔

(A) 1·5 (B) 10

(C) 15 (D) 1000

جواب: ____________________

.6 اظہارات $2ab$ اور $6ac^2$ کا ذواضعاف اقل $6abc^2$ ہے۔ان اظہارات کا عاداعظم دریافت کیجئے۔

(A) $2a$ (B) $6\ ab$

(C) $6a$ (D) $2\ ab$

جواب: ____________________

(SPACE FOR ROUGH WORK)

www.careerindia.com

CAREERINDIA

7. $(p-q)$ اور $\left(\sqrt{p}-\sqrt{q}\right)$ کا عاداعظم ہوتا ہے

(A) $\left(\sqrt{p^3}-\sqrt{q^3}\right)$

(B) $\left(\sqrt{p}-\sqrt{q}\right)$

(C) $\left(\sqrt{p}+\sqrt{q}\right)$

(D) $(p-q)$

جواب: ____________________

8. $\sum_{pqr}(p+q-r)+\sum_{pqr}(p-q-r)$ کی مختصر کردہ صورت کیا ہے ؟

(A) $2p+2q+2r$

(B) $-p-q-r$

(C) 0

(D) $-2p-2q-2r$

جواب: ____________________

9. اگر $ab+bc+ca=1$ ہوتو $(a+b)(c+a)=$.........

(A) ac

(B) $1+bc$

(C) bc

(D) $1+a^2$

جواب: ____________________

10. اگر $\sum_{abc}a^3-3abc=0$ ہوتو $\sum_{abc}a^2=$...........

(A) $\sum_{abc}a$

(B) $2\sum_{abc}ab$

(C) $\sum_{abc}a^2-a$

(D) $\sum_{abc}ab$

جواب: ____________________

(SPACE FOR ROUGH WORK)

www.careerindia.com

.11 $4\sqrt{2}$ ، $\sqrt{2}$ اور $\sqrt{32}$ – کا حاصل جمع کیا ہوتا ہے ؟

(A) $-\sqrt{2}$ (B) $9\sqrt{2}$

(C) $4\sqrt{2}$ (D) $\sqrt{2}$

جواب: ______

.12 اگر $F = \frac{mV^2}{r}$ ہو تو $V = ...$

(A) $\pm\sqrt{\frac{F}{m \cdot r}}$ (B) $\pm\sqrt{\frac{m}{F \cdot r}}$

(C) $\pm\sqrt{\frac{F \cdot m}{r}}$ (D) $\pm\sqrt{\frac{F \cdot r}{m}}$

جواب: ______

.13 دودرجی مساوات $x^2 - 5x - 6 = 0$ کے جذر ہوتے ہیں۔

(A) -3 اور -2 (B) 3 اور 2

(C) 6 اور -1 (D) -6 اور 1

جواب: ______

.14 p کی کونسی قیمت پر مساوات $x^2 - px + 9 = 0$ کے جذر مساوی ہوتے ہیں ؟

(A) $+6$ (B) ± 6 (C) -6 (D) ± 13

جواب: ______

.15 دودرجی مساوات $ax^2 + bx + c = 0$ کے جذروں کا حاصل جمع کیا ہوتا ہے ؟

(A) $\frac{c}{a}$ (B) $\frac{b}{a}$ (C) $-\frac{b}{a}$ (D) $\frac{a}{c}$

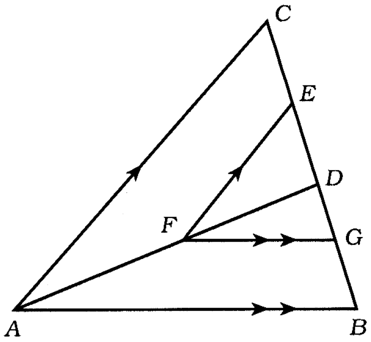
جواب: ______

(SPACE FOR ROUGH WORK)

www.careerindia.com

CAREERINDIA

16. دی گئی شکل میں $CA \parallel EF$ اور $AB \parallel FG$ ہوتو تب .... = $\frac{DE}{EC}$



(A) $\frac{DG}{GB}$

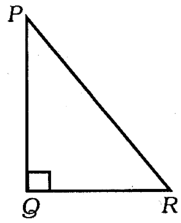
(B) $\frac{GB}{DG}$

(C) $\frac{AF}{DF}$

(D) $\frac{AB}{AD}$

جواب:

17. ΔPQR میں $\angle PQR = 90°$ ہوتو ΔPQR سے متعلق درج ذیل کونسی مساوات صحیح ہے ؟



(A) $PR^2 = PQ^2 - QR^2$

(B) $PQ^2 = QR^2 - PR^2$

(C) $PR^2 = PQ^2 + QR^2$

(D) $QR^2 = PQ^2 - PR^2$

جواب:

18. 3·4 سینٹی میٹر اور 1·8 سینٹی میٹر نصف قطر کے مراکز کے درمیان فاصلہ 3·7 سینٹی میٹر ہوتو یہ دائرے ....

(A) بیرونی طور پر مس کرتے ہیں

(B) اندرونی طور پر مس کرتے ہیں

(C) قطع کرتے ہیں

(D) ہم مرکز ہوتے ہیں

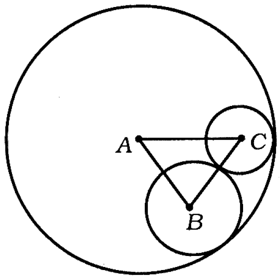
جواب:

(SPACE FOR ROUGH WORK)

www.careerindia.com

CAREERINDIA

19. A، B اور C کے مراکز کے تین دائرے جن کے نصف قطر بالترتیب 8 سم، 3 سم اور 2 سم ہیں، ایک دوسرے کو شکل میں بتلائے گئے طریقہ پر مس کرتے ہیں تو ΔABC کا احاطہ کیا ہوتا ہے۔

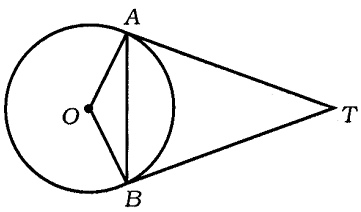


(A) 26 سم (B) 16 سم

(C) 18 سم (D) 14 سم

جواب: ______

20. دی گئی شکل میں دائرے کا مرکز O ہے۔ AT اور BT نقطہ A اور B پر بالترتیب خطوط مماس ہیں۔ اگر $\angle OAB = 30°$ ہے تو $\angle ATB$ کی پیائش ہے



(A) 30° (B) 15°

(C) 60° (D) 90°

جواب: ______

(SPACE FOR ROUGH WORK)

www.careerindia.com

II. درج ذیل میں خالی جگہوں کو مناسب جواب سے بھرتی کیجئے : $10 \times 1 = 10$

21. اگر A اور B بے ربط سیٹس ہوں تو $n(A \cap B) =$ ______________

جواب: ____

22. ہارمونی تصاعد کا n واں رکن معلوم کرنے کا ضابطہ ______________ ہے۔

جواب: ____

23. میٹرکس P کی ترتیب 2×3 ہو تو P کے تبدیل شدہ میٹرکس کی ترتیب ______________ ہوتی ہے۔

جواب: ____

24. مفرد اظہارات کا عاد اعظم ______________ ہوتا ہے۔

جواب: ____

25. $x^2 + y^2 + z^2$ کیلئے Σ علامت کا استعمال کرنے پر ______________ ہوتا ہے۔

جواب: ____

26. غیر خالص دو درجی مساوات کی معیاری صورت ______________ ہے۔

جواب: ____

27. دائرے کے نقطہ مماس پر خط مماس اور نصف قطر کے درمیان زاویہ ______________ ہوتا ہے۔

جواب: ____

28. مثلث میں کسی ایک ضلع کے متوازی کھینچا گیا خط باقی دو اضلاع کی ______________ تقسیم کرتا ہے۔

جواب: ____

29. r نصف قطر اور l مائل بلندی رکھنے والے مخروط کی منحنی سطح کا رقبہ ______________ ہوتا ہے۔

جواب: ____

30. کثیر رخی ٹھوس جسم کیلئے یولر کا ضابطہ ______________ ہے۔

جواب: ____

(SPACE FOR ROUGH WORK)

www.careerindia.com

CAREERINDIA

III. 31. اگر عالمگیر سیٹ

$U = \{ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 \}$، $P = \{ 2, 3, 5, 7 \}$ اور $Q = \{ 1, 3, 5, 7, 9 \}$ ہو تو ثابت کیجئے کہ

$(P \cup Q)' = P' \cap Q'$ 2

www.careerindia.com

(SPACE FOR ROUGH WORK)

CAREERINDIA

32. ایک گل فروش کے پاس چند ہار ہیں ۔جن میں 110 ہاروں میں چمپے کے پھول ہیں، 50 ہاروں میں چمیلی کے پھول ہیں جبکہ 30 ہاروں میں دونوں قسم کے پھول ہیں ۔معلوم کیجئے کہ اس گل فروش کے پاس جملہ کتنے ہار ہیں؟ 2

www.careerindia.com

(SPACE FOR ROUGH WORK)

CAREERINDIA

33. ہندسوی تصاعد دریافت کیجئے جبکہ $S_{\infty} = \frac{2}{3}$ اور $a = 1$ ہو۔ 2

www.careerindia.com

(SPACE FOR ROUGH WORK)

CAREERINDIA

34. ایک ہندسوی تصاعد کا تیسرا رکن چھٹویں رکن کا 8 گنا ہے۔اور چوتھا رکن، چھٹویں رکن کا 4 گنا ہے ہندسوی تصاعد کے عام نسبت دریافت کیجئے۔ 2

www.careerindia.com

(SPACE FOR ROUGH WORK)

CAREERINDIA

35. اگر 20 , $\frac{1}{x-1}$, 12 ہارمونی تصاعد میں ہوں تو x کی قیمت دریافت کیجئے۔ 2

www.careerindia.com

(SPACE FOR ROUGH WORK)

CAREERINDIA

.36 اگر $A = \begin{bmatrix} 3 & 4 \\ 5 & 6 \end{bmatrix}$ اور $B = \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 7 & 8 \end{bmatrix}$ ہو تو $A + 2B$ دریافت کیجئے۔ 2

www.careerindia.com

(SPACE FOR ROUGH WORK)

37. اگر $a + b + c = abc$ ہو تو ثابت کیجئے کہ $1 + a^2 = (1 - ab)(1 - ac)$ 2

(SPACE FOR ROUGH WORK)

www.careerindia.com

38. $\sqrt[3]{3}$ اور $\sqrt[4]{2}$ کا حاصل ضرب دریافت کیجئے۔ 2

(SPACE FOR ROUGH WORK)

www.careerindia.com

39. نسب نما کو معقول بناتے ہوئے مختصر کیجئے :

$$\frac{\sqrt{5}+\sqrt{3}}{\sqrt{5}-\sqrt{3}}$$

2

www.careerindia.com

(SPACE FOR ROUGH WORK)

CAREERINDIA

40. خالص دودرجی مساوات کسے کہتے ہیں ؟ ایک مثال دیجئے۔ 2

(SPACE FOR ROUGH WORK)

www.careerindia.com

CAREERINDIA

41. اگر m اور n مساوات $x^2 - 3x + 1 = 0$ کے جذر ہوں تو ذیل کی قیمت دریافت کیجئے :

$$\frac{m}{n} + \frac{n}{m}$$ 2

www.careerindia.com

(SPACE FOR ROUGH WORK)

CAREERINDIA

42. $\oplus$ mod 10 کے تحت { 2, 4, 6, 8 }= A کیلئے کیلی کا جدول تیار کیجئے۔ 2

(SPACE FOR ROUGH WORK)

www.careerindia.com

CAREERINDIA

.43 3 سینٹی میٹر نصف قطر کے دائرے میں دو نصف قطر اس طرح کھینچیے کہ ان کا درمیانی زاویہ 60° ہو۔ ان دونوں نصف قطر کے نقاط خاتمہ سے دائرے کو خطوط مماس ساخت کیجیے۔ 2

(SPACE FOR ROUGH WORK)

www.careerindia.com

CAREERINDIA

44. ایک حویلی کے بارہ استوانی ستون ہیں۔ ہر ستون کا محیط 50 سم اور بلندی 3·5 میٹر ہے۔ 150 روپیہ فی مربع میٹر کے حساب سے سبھی ستونوں کی بغلی سطح پر رنگ سازی کا کل خرچ دریافت کیجئے۔ 2

www.careerindia.com

(SPACE FOR ROUGH WORK)

45. مساوی نصف قطر کے 21 دھاتی گولیوں کو پگھلا کر ایک استوانہ میں ڈھالا گیا جسکا نصف قطر 14 سم اور بلندی 49 سم ہے۔
گولی کا نصف قطر دریافت کیجئے۔ 2

(SPACE FOR ROUGH WORK)

www.careerindia.com

CAREERINDIA

46. درج ذیل مفروضہ کی مدد سے قطعۂ زمین کا نقشہ کھینچیے : 2

(پیمانہ : 1 cm = 25 m)

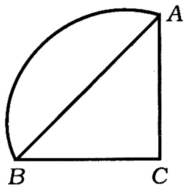
	D تک (میٹر میں)	
50 تا E	100 75 50 25	75 تا C 50 تا B
	A سے	

www.careerindia.com

(SPACE FOR ROUGH WORK)

CAREERINDIA

47. دی گئی ترسیم میں خطوں اور قوسین کی تعداد دریافت کیجئے : 2



www.careerindia.com

(SPACE FOR ROUGH WORK)

CAREERINDIA

48. درج ذیل میٹرکس کی ترسیم کھینچیے : 2

$$\begin{bmatrix} 2 & 1 & 0 \\ 1 & 4 & 1 \\ 0 & 1 & 2 \end{bmatrix}$$

www.careerindia.com

(SPACE FOR ROUGH WORK)

IV. 49. ایک ٹوکری میں 3 سفیداور 5 سرخ پھول ہیں ٹوکری میں سے 4 پھول بے تکے (random) طریقے سے نکالے جاتے ہیں۔

a) کتنے طریقوں سے 4 پھول نکالے جاسکتے ہیں

b) کتنے طریقوں سے 4 پھول اسطرح نکالے جاسکتے ہیں کہ ان میں 2 پھول سفید ہوں ؟ 3

www.careerindia.com

(SPACE FOR ROUGH WORK)

CAREERINDIA

50. درج ذیل مفروضہ کیلئے معیاری انحراف دریافت کیجئے : 3

سکورس x	32	37	42	47	52
تعدد f	2	5	6	5	2

www.careerindia.com

(SPACE FOR ROUGH WORK)

CAREERINDIA

51. تقسیمی طریقہ سے ذیل کے اظہارات کا ذواضعاف اقل دریافت کیجئے :

3 $a^3 - 2a^2 - 9a + 18$ اور $a^3 - 3a^2 - 10a + 24$

www.careerindia.com

(SPACE FOR ROUGH WORK)

CAREERINDIA

www.careerindia.com

(SPACE FOR ROUGH WORK)

CAREERINDIA

3 ایک قائمۃ الزاویہ مثلث کا احاطہ 30 سم اور وتر 13 سم ہے۔ باقی دو ضلعوں کی لمبائیاں دریافت کیجئے۔ .52

www.careerindia.com

(SPACE FOR ROUGH WORK)

CAREERINDIA

.53 $ABCD$ ایک منخرف ہے جسمیں $CD \,||\, AB$ اور $BC \perp AB$ ہے۔ اگر $AB = 7{\cdot}5$ cm ، $AD = 13$ cm اور $CD = 12{\cdot}5$ cm ہوتو BC کی لمبائی دریافت کیجئے۔ 3

www.careerindia.com

(SPACE FOR ROUGH WORK)

54. ثابت کیجئے کہ بیرونی نقطہ سے دائرے کو کھینچے گئے خطوط مماس مساوی ہوتے ہیں۔ 3

(SPACE FOR ROUGH WORK)

www.careerindia.com

CAREERINDIA

.V .55 تین اعداد حسابی تصاعد میں ہیں جنکا مجموعہ 18 اور انکے مربعوں کا مجموعہ 140 ہے۔ اعداد دریافت کیجئے۔ 4

www.careerindia.com

(SPACE FOR ROUGH WORK)

CAREERINDIA

56. 4 سم اور 2 سم نصف قطر کے 2 دائروں کو راست مشترکہ خطوط مماس ساخت کیجئے جبکہ ان دائروں کے مراکز کا درمیانی فاصلہ 10 سم ہے۔ خطوط مماس کی لمبائیاں ناپ کر لکھئے۔ 4

www.careerindia.com

(SPACE FOR ROUGH WORK)

57. ثابت کیجئے کہ مشابہ مثلثات کے رقبہ جات ان کے متناظر اضلاع کے مربعوں کے متناسب ہوتے ہیں۔ 4

www.careerindia.com

(SPACE FOR ROUGH WORK)

www.careerindia.com

(SPACE FOR ROUGH WORK)

CAREERINDIA

58. ترسیم کے ذریعہ مساوات $x^2 - x - 2 = 0$ حل کیجئے۔ 4

(SPACE FOR ROUGH WORK)

www.careerindia.com

www.careerindia.com