رول نمبر (ہندسوں میں) ....

(لفظوں میں) .... **ریاضی** ....

9th Fresh/Reappear

ریاضی

9th Fresh/Reappear

www.ilmkidunya.com

کل وقت: تین گھنٹے — کل نمبر: ۷۵

نوٹ: اس پرچے کے تین حصے ہیں۔ سیکشن (الف)، (ب) اور (ج)۔ دیئے گئے ہدایات کو غور سے پڑھیں اور ان کے مطابق ہر ایک سیکشن کو حل کریں۔

حصہ (الف) کے جوابات اسی پرچے پر دیئے جائیں اور مقررہ 20 منٹ کا وقت ختم ہونے پر سپرنٹنڈنٹ کے حوالے کریں۔ کاٹنے، مٹانے یا دوبارہ لکھنے پر نمبر نہیں ملیں گے۔ شناختی علامت "غیر قانونی ذرائع کا استعمال" تصور ہوگا۔ امتحانی ہال میں موبائل لانا ممنوع ہے۔

وقت: ۲۰ منٹ — سیکشن (الف) — نمبر: ۱۵

سوال نمبر I: مندرجہ ذیل سوالات کیلئے درست جوابات کا انتخاب کریں اور اپنا انتخاب یعنی (الف، ب، ج یا د) ہر جز کے سامنے دیئے ہوئے خالی خانہ میں لکھیں۔

(۱) کسی سیٹ کے تمام تحتی سیٹ پر مشتمل سیٹ کو ...... کہتے ہیں۔ — ب
(ا) فوقی سیٹ (ب) قوت سیٹ (ج) مترادف سیٹ (د) متراکب سیٹ

(۲) لوگرتھم جس کی اساس 10 ہو ...... کہلاتا ہے۔ — ج
(ا) ذاتاصیہ (ب) منٹیسہ (ج) عام لوگرتھم (د) قدرتی لوگرتھم

(۳) مستقل رقم ...... کی یک رقمی ہے۔ — ب
(ا) ایک درجے (ب) صفر درجے (ج) دوسرے درجے (د) تیسرے درجے

(۴) اگر $\begin{bmatrix} 3 & 6 \\ x & 8 \end{bmatrix}$ ایک نادر قالب ہے تو پھر ...... = x — الف
(ا) 4 (ب) 4 (ج) 16 (د) -24

(۵) ایک ...... میں صرف ایک زاویہ قائمہ ہو سکتا ہے۔ — ج
(ا) مربع (ب) متوازی الاضلاع (ج) مثلث (د) مستطیل

(۶) ایک مقدار اصم اور اس کے اپنے زوج کا حاصل ضرب ایک ...... عدد ہوتا ہے۔ — ج
(ا) غیر ناطق (ب) منفی حقیقی عدد (ج) ناطق عدد (د) مقدار اصم

(ا) غیر ناطق (ب) منفی حقیقی عدد (ج) ناطق عدد (د) مقدار اصم

(۷) سائنسی ترقیم میں 23000 کو ...... لکھا جاتا ہے۔ — الف
(ا) 2.3×10^4 (ب) 2.3×10^3 (ج) 0.23×10^5 (د) 0.023×10^{-6}

(۸) اگر $x + y = 4$ اور $x^2+y^2=8$ تو ...... = xy — الف
(ا) 4 (ب) 12 (ج) 8 (د) 16

(۹) ایسا زاویہ جس کی مقدار 90^0 سے زیادہ اور 180^0 سے کم ہو ...... زاویہ کہلاتا ہے۔ — الف
(ا) منفرجہ (ب) قائمہ (ج) حادہ (د) سپلیمنٹری

(۱۰) ایک ایسی متوازی الاضلاع جس کے متصلہ اضلاع باہم متماثل ہوں اور زاویے کی مقدار 90^0 کے برابر نہ ہو ...... کہلاتی ہے۔ — ب
(ا) مربع (ب) معین (ج) مستطیل (د) ذوزنقہ

(۱۱) $(-a^3)^2$ = ... — د
(ا) a^5 (ب) $-a^5$ (ج) $-a^6$ (د) a^6

(۱۲) Log 1 = ... — الف
(ا) 1 (ب) -1 (ج) 0 (د) 10

(۱۳) $x+2$ اور x^2-4 کا ذو اضعاف اقل ...... ہے۔ — ج
(ا) x-2 (ب) x^2-4 (ج) x+2 (د) x^2+4

(۱۴) جملہ x^2+16y^2 سے کیا تفریق کیا جائے کہ یہ مکمل مربع بن جائے۔ — الف
(ا) 8xy (ب) -8xy (ج) 2xy (د) -2xy

(۱۵) متوازی الاضلاع کے ...... متماثل ہوتے ہیں۔ — ج
(ا) تمام زاویے (ب) تمام ضلعے (ج) متقابلہ ضلعے (د) متصلہ ضلعے

PR IX (01) 11

ریاضی

9th Fresh/Reappear

نوٹ: سیکشن (ب) اور سیکشن (ج) کیلئے کل وقت 2 گھنٹہ اور 15 منٹ ہیں۔

سیکشن (ب) — کل نمبر: ۳۶

سوال نمبر II: درج ذیل میں سے نو (9) اجزا کے مختصر جوابات لکھیں ہر جزو کے چار نمبر ہیں۔

(۱) اگر $U = \{ x \mid x \in N \wedge 1 \le x \le 40 \}$,
اور $A = \{ 1, 6, 11, 16, 21, 26, 31 \}$
$B = \{ 2, 5, 8, 11, 14, 17, 20, 23, 26, 29, 32 \}$
تو ثابت کریں۔ $(A \cap B)' = A' \cup B'$

(۲) اگر $A = \{ x, y \}$ اور $B = \{ 1, 2 \}$ تو A سے B میں چار ثنائی روابط لکھیں

(۳) مختصر کریں
$$\frac{2^{m+1} \cdot 3^{2m-n} \cdot 5^{m+n} \cdot 6^n}{6^m \cdot 10^{n+2} \cdot 15^m}$$

(۴) لوگرتھم کی مدد سے مختصر کریں۔ $\sqrt[3]{14.26} \times 7.428$.

(۵) کلیے کی مدد سے مختصر کریں۔ $(x - 1)(x^4 + 1)(x^2+1)(x+1)$.

(۶) اگر $x - y = 5$ ثابت کریں کہ $x^3-y^3-15xy = 125$

(۷) اگر $x = 3 + 2\sqrt{2}$ تو $x - \frac{1}{x}$ اور $x^2 + \frac{1}{x^2}$ کی قیمت معلوم کریں۔

(۸) $a^3+b^3+c^3-3abc$ کی قیمت معلوم کریں جبکہ
$ab+bc+ca=12$, $a+b+c=7$

(۹) ذو اضعاف اقل معلوم کریں۔ $6x^3+25x^2+16x+7, 6x^3-11x^2-8x-5$

(۱۰) اگر $A = \begin{bmatrix} 3 & 2 \\ 4 & 3 \end{bmatrix}$, $B = \begin{bmatrix} 3 & -2 \\ -4 & 3 \end{bmatrix}$
ثابت کریں کہ قالب A اور قالب B ایک دوسرے کے ضربی معکوس ہیں۔

(۱۱) کریمر کا قانون استعمال کرتے ہوئے مساوات کا حل معلوم کریں۔
$x-2y=1, 2x-3y=4$.

(۱۲) جذر معلوم کریں۔ $(x + \frac{1}{x})^2 + 4(x + \frac{1}{x}) + 4$

سیکشن (ج) — کل نمبر: ۲۴

نوٹ: کوئی سے تین سوالات کے جوابات تحریر کریں ہر سوال کے نمبر برابر ہیں۔

سوال-III ثابت کریں کہ کسی مثلث کے اندرونی زاویوں کی مقداروں کا مجموعہ 180o کے برابر ہوتا ہے۔

سوال-IV ثابت کریں کہ کسی مثلث کے تینوں اضلاع کے عمودی ناصف ہم نقطہ ہوتے ہیں۔

سوال-V ΔPQR بنائیں $m\overline{PQ}$ 3.5cm , $m\overline{QR} = 4.5$, $m\angle Q = 60$

سوال-VI بنائیں اور اس کے وسطین کھینچیں جبکہ
$m\angle B = 120^0$, $m\overline{BC} = 4.6cm$, $m\overline{BC} = 4.2cm$