جنرل ریاضی ۲۰۱۶

وقت: ۳۰ منٹ (ریگولر و پرائیوٹ) کل نشانات: ۲۰

حصہ الف (لازمی) (کثیر الانتخابی سوالات) (۲۰)

ا۔ دیے ہوئے ممکنہ جوابات میں سے ہر ایک کے لئے درست جواب کا انتخاب کیجئے۔

(۱) $Log_4 64 = 3$ کی قوت نمائی شکل ہے:
☆ $4^3 = 64$ ✓ ☆ $3^4 = 64$ ☆ $64^3 = 4$ ☆ 3^{64}

(۲) $-8,-9,10,9,8$ کا حسابی اوسط ہے: ☆ 10 ✓ ☆ 5 ☆ 2 ☆ انمیں سے کوئی نہیں

(۳) ایک مثلث کے تین زاویوں کا مجموعہ ہوتا ہے: ☆ 180° ✓ ☆ 90° ☆ 360° ☆ 45°

(۴) $\begin{bmatrix}1 & 2\\-3 & 4\end{bmatrix} - \begin{bmatrix}1 & 2\\3 & -4\end{bmatrix} =$
☆ $\begin{bmatrix}0 & 0\\6 & -8\end{bmatrix}$ (☆) $\begin{bmatrix}0 & 0\\-6 & 8\end{bmatrix}$ (☆) $\begin{bmatrix}2 & 4\\0 & 0\end{bmatrix}$ ☆ انمیں سے کوئی نہیں

(۵) زکوۃ کی شرح ہے: ☆ ڈھائی فیصد ✓ ☆ پانچ فیصد ☆ دس فیصد ☆ ساڑھے پانچ فیصد

(۶) $(b - 5)^2 =$
☆ $b^2 - 25$ ☆ $b^2 + 25$ ☆ $b^2 - 10b + 25$ ✓ ☆ $b^2 + 10b + 25$

(۷) $(2x^\circ)^2 =$ ☆ 4 ☆ 2 ☆ 8 ✓ ☆ انمیں سے کوئی نہیں

(۸) اگر کسی قالب کا مقطع صفر ہو تو اسے کہتے ہیں:
☆ اکائی قالب ☆ صفری قالب ☆ نادر قالب ✓ ☆ غیر نادر قالب

(۹) $x + y$ کا جمعی معکوس ہے:
☆ $x - y$ ☆ $-x + y$ ☆ $-x - y$ ☆ ان میں سے کوئی نہیں

(۱۰) $\sqrt{3} \times \sqrt{3} =$ ☆ $\sqrt{3}$ ☆ 3 ✓ ☆ $2\sqrt{3}$ ☆ $1/\sqrt{3}$

(۱۱) سیٹ $\{0, 1\}$ خاصیت بندش رکھتا ہے بلحاظ: ☆ جمع ☆ تفریق ☆ ضرب ✓ ☆ تقسیم

(۱۲) $11_2 + 11_2 =$ ☆ 22_2 ☆ 110_2 ✓ ☆ 11_2 ☆ ان میں سے کوئی نہیں

(۱۳) ایک قطعہ خط جس کے آخری نقطے دائرے کے دو نقطے پر ہوں کہلاتا ہے:
☆ نصف قطر ☆ قوس ☆ وتر ✓ ☆ ان میں سے کوئی نہیں

(۱۴) $\log 56761$ کا خاصہ ہے: ☆ 4 ☆ 3 ☆ $\bar{4}$ ✓ ☆ $\bar{3}$

(۱۵) Σ ایک یونانی علامت ہے جو کہلاتی ہے: ☆ سگما ✓ ☆ تھیٹا ☆ پائی ☆ انمیں سے کوئی نہیں

(۱۶) $(25x^3y^4) + (5x\,y^2) =$
☆ $5x^4y^6$ ☆ $5x^3y^4$ ☆ $-5xy$ ☆ $5x^2y^2$ ✓

۴۳

(۱۷) اگر دو زاویوں کا مجموعہ 90° ہو تو کہلاتے ہیں:
☆ ✓ کمپلیمنٹری زاویے ☆ قائمہ زاویے ☆ سپلیمنٹری زاویے ☆ ان میں سے کوئی نہیں

(۱۸) $\{1,3,5,7,9\ ---\}$ سیٹ ہے:
☆ مفرد اعداد کا ☆ طاق اعداد کا ✓ ☆ جفت اعداد کا ☆ قدرتی اعداد کا

(۱۹) $(a - b)(a + b =$
☆ $a^2 + b^2$ ☆ $a^2 + 2ab + b^2$ ☆ $a^2 - 2ab + b^2$ ☆ $a^2 - b^2$ ✓

(۲۰) $2_5 \times 3_5 =$ ☆ 6_5 ☆ 5_5 ☆ 11_5 ✓ ☆ ان میں سے کوئی نہیں

جنرل ریاضی ۲۰۱۶

وقت: ڈھائی گھنٹے (ریگولر و پرائیوٹ) کل نشانات: ۸۰

حصہ ب (مختصر جواب کے سوالات) (۵۰)

نوٹ: اس حصہ سے کل دس (۱۰) سوالوں کے جوابات مطلوب ہیں۔

سوال ۲۔ 32012_5 میں سے 24344_5 تفریق کیجئے۔

سوال ۳۔ اگر $\log_{10} 2 = 0.3010$، $\log_{10} 3 = 0.4771$ اور $\log_{10} 5 = 0.6990$ ہو تو $\log_{10} 30$ کی قیمت معلوم کیجئے۔

سوال ۴۔ 250 سپاہیوں کے لئے خوراک کا ایک ذخیرہ 21 دن کے لئے کافی ہے اگر 100 سپاہی اور آجائیں تو وہی ذخیرہ کتنے دنوں کے لئے کافی ہوگا؟

سوال ۵۔ تقسیم کیجئے: $x^4 - y^4$ کو $x - y$ سے

سوال ۶۔ ضربی معکوس معلوم کیجئے: $A = \begin{bmatrix}1 & 2\\3 & 7\end{bmatrix}$

سوال ۷۔ اگر $A = 2x^3 - 4x^2 - 5$، $B = 4x^3 - 9x^2 - Bx + 3$ اور $C = -6x^2 - 3x^3 + 2 - 5x$ تو $A + B + C$ کی قیمت معلوم کیجئے۔

سوال ۸۔ $3a - 2b$ کا مکعب معلوم کیجئے۔

سوال ۹۔ 8 طالبعلموں نے انگلش میں بالترتیب 32,48,16,10,45,12,36,45 نمبر حاصل کیے ان کا وسطانیہ معلوم کیجئے۔

سوال ۱۰۔ $x^2 + y^2$ کی قیمت معلوم کیجئے جبکہ $x - y = -4$ اور $xy = 21$

سوال ۱۱۔ ۱۰ میٹر کی دیوار ۸ معمار ۲۲ دن میں بنا سکتے ہیں۔ ۱۶۵ میٹر لمبی دیوار کو ۶ دنوں میں بنانے کے لئے کتنے معمار درکار ہوں گے؟

سوال ۱۲۔ $1101_2 \times 101_2$ کو اساس 2 کے نظام میں حل کیجئے۔

سوال ۱۳۔ کلیے کی مدد سے $(1005)^2$ کو مختصر کیجئے۔

سوال ۱۴۔ دائرہ میں کسی قوس صغیرہ کا مرکزی زاویہ مقدار میں متعلقہ قوس کبیرہ کے محصور زاویے سے مقدار میں دگنا ہوتا ہے۔ ثابت کیجئے۔

سوال ۱۵۔ کلیہ کی مدد سے مسلسل حاصل ضرب معلوم کیجئے: $(2 - x)(2 + x)(4 + x^2)$

سوال ۱۶۔ ایک سیل میں ایک تھیلے کی قیمت 64 روپے سے کاٹ کر 48 روپے کردی گئی۔ کٹوتی یا رعایت فی صد معلوم کیجئے۔

حصہ ج (تفصیلی جواب کے سوالات) (۳۰)

نوٹ: اس حصہ سے کسی تین سوالات کے جوابات لکھئے۔ تمام سوالوں کے نشانات مساوی ہیں

سوال ۱۷۔ کلیہ کی مدد سے مختصر کیجئے۔

$$\frac{(4.49)^3 + 3.51 \times 3.51 \times 3.51}{(4.49) \times (4.49) - (3.51) \times (4.49) + (3.51)^2}$$

سوال ۱۸۔ ایک عورت کا انتقال ہوگیا اس کے ورثا میں خاوند، دو بیٹیاں اور ایک سگا بھائی ہے ترکہ کی کل مالیت 2700 روپے کو اس کے ورثا میں 2/3,1/4 اور 1/12 کی نسبت میں تقسیم کیجئے۔ ہر ایک کے حصے کی مالیت بتائیں۔

سوال ۱۹۔ (الف) تجزیہ کیجئے: (i) $ab + xy + by + xa$ (ii) $3x^4 - 48$

(ب) $x^3 - 1/x^3$ کی قیمت معلوم کیجئے جبکہ $x - 1/x = 4$

سوال ۲۰۔ (الف) q کی کس قیمت کے لئے $5x^3 - 14x + q$ ، $x - 2$ پر پورا پورا تقسیم ہوجائیگا۔

(ب) اگر $A = \{1\}$، $B = \{x,y,z\}$ تو $A \times B$ معلوم کیجئے۔

سوال ۲۱۔ ایک مثلث ABC بنائیے جبکہ $m\overline{AB} = 5cm$ ، $m\overline{AC} = 4cm$ اور $m\overline{BC} = 3cm$ ہو اس کے راسوں سے گزرتا ہوا ایک دائرہ بنائیے۔

www.ilmkidunya.com