SG-G1-10-19

101 (جماعت دہم) وارننگ: اس سوالیہ پرچہ میں مختص جگہ پر اپنا رول نمبر لکھ کر دستخط کریں۔ سیکنڈری پارٹ (II) رول نمبر ....

جنرل ریاضی (معروضی) (گروپ دوسرا) (سیشن 2015-17 to 2017-19) دستخط امیدوار ....

وقت 20 منٹ **PAPER CODE 7262** کل نمبر 15

نوٹ:- ہرسوال کے چار ممکنہ جوابات A, B, C اور D دیئے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہرسوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مارکر یا پین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔ جوابی کاپی کے دونوں اطراف اس سوالیہ پرچہ پر مطبوعہ PAPER CODE درج کر کے اس کے مطابق دائرے پُر کریں، غلطی کی صورت میں تمام تر ذمہ داری طالب علم پر ہوگی۔ انک ریموور یا سفید فلیوڈ کا استعمال ممنوع ہے۔

Note:- You have four choices for each objective type question as A, B, C and D. The choice which you think is correct; fill that circle in front of that question number. Use marker or pen to fill the circles. Cutting or filling two or more circles will result in zero mark in that question. Write **PAPER CODE, which is printed on this question paper,** on the both sides of the Answer Sheet and fill bubbles accordingly, otherwise the student will be responsible for the situation. Use of ink remover or white correcting fluid is not allowed.

(D)	(C)	(B)	(A)	QUESTIONS	Q-1
$a^2 + b^2$	$-4ab$	$4ab$	$2(a^2 + b^2)$	$(a + b)^2 - (a - b)^2 =$ ______	1
$a^3 + b^3$	$(a - b)^3$	$(a + b)^3$	$a^3 - b^3$	$(a + b)(a^2 - ab + b^2) =$ ______	2
a	-a	1	0	اگر $x - a$، $P(x)$ کا جزو ضربی ہو تو $P(a)$ ہوگا۔ If $x - a$ is a factor of $P(x)$, then $P(a) =$ ______	3
$(a^2+1)(a+1)$	$(a+1)(a^2-1)$	$(a-1)(a^2+1)$	$(a-1)(a+1)(a^2+1)$	Factorization of $a^4 - 1$ is $a^4 - 1$ کی تجزی ہے۔	4
$4p^2q$	$4pq$	$4p^2q^2$	$4pq^2$	$12pq$، $8p^2q$ کا عادِ اعظم ہے۔ H.C.F of $12pq$, $8p^2q$ is	5
{5 , 3}	{-5 , 3}	{5 , -3}	{-5 , -3}	Solution of $\lvert x - 1\rvert = 4$ is $\lvert x - 1\rvert = 4$ کا حل سیٹ ہے۔	6
کے برابر ہے Equal to	سے چھوٹا یا برابر ہے Less than or equal to	سے بڑا یا برابر ہے Greater than or equal to	سے چھوٹا ہے Less than	علامت $\leq$ ظاہر کرتی ہے۔ Symbol $\leq$ stands for	7
{-1}	$\{\pm i\}$	{±1}	{1}	Solution of $x^2 - 1 = 0$ is $x^2 - 1 = 0$ کا حل سیٹ ہے۔	8
1	3	2	0	ایک متغیر میں خطی مساوات کا درجہ ہوتا ہے۔ A linear equation in one variable is of degree	9
1	0	2	3	ایک ضربی ذاتی قالب میں وتر کے ارکان ہوتے ہیں۔ In a unit matrix diagonal elements are	10
سکیلر قالب Scalar matrix	ضربی ذاتی قالب Identity matrix	کالمی قالب Column matrix	قطاری قالب Row matrix	قالب جس میں صرف ایک قطار ہو کہلاتا ہے۔ A matrix consisting of one row is called	11
360°	270°	180°	90°	مثلث کے زاویوں کا مجموعہ ہوتا ہے۔ Sum of the angles of a triangle is	12
4	غیر ہم نقطہ Non-concurrent	ہم خط Collinear	ایک نقطہ پر مرتکز Concurrent	مثلث کے وسطانیے ہوتے ہیں۔ The medians of a triangle are	13
ℓ^4	ℓ^3	3ℓ	ℓ^2	ایک مکعب کا حجم جس کا کنارا 'ℓ' ہو۔ Volume of a cube with edge ℓ is	14
صفر Zero	مساوی Equal	ہم خط Collinear	غیر ہم خط Non collinear	ایسے نقاط جو ایک ہی خط پر واقع نہ ہوں کہلاتے ہیں۔ Points which do not lie on the same straight line are called	15

ParhloPakistan.com

SG-GII-10-19

وارننگ: اس سوالیہ پرچہ پر اپنے رول نمبر کے سوا اور کچھ نہ لکھیں۔

101 (جماعت دہم)

جنرل ریاضی (انشائیہ) (گروپ دوسرا) (سیشن 2015-17 to 2017-19) سیکنڈری پارٹ (II)

وقت: 2.10 گھنٹے کل نمبر 60

Part ---------- I حصہ ---------- اول

2. **Answer briefly any SIX parts from the followings:- 6x2=12** درج ذیل میں سے کوئی سے چھ اجزا کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

(i) Define a pure surd. اصل مقدار اصم کی تعریف کریں۔

(ii) Reduce to lowest terms $\frac{5c-5d}{c^2-d^2}$ مختصر ترین شکل میں تبدیل کیجئے۔

(iii) Simplify $4\sqrt{50}+\sqrt{200}+\sqrt{50}$ مختصر کریں۔

(iv) Factorize $8 - 4a - 3a^2 + a^4$ تجزی کریں۔

(v) What is meant by zeros of a polynomial. کثیر رقمی کے صفر سے کیا مراد ہے؟

(vi) Factorize $a^3 - b^3 - a + b$ تجزی کریں۔

(vii) Define the highest common factor. عاد اعظم کی تعریف کریں۔

(viii) Find L.C.M. by factorization x^2yz , xy^2z , xyz^2 بذریعہ تجزی ذواضعاف اقل معلوم کریں۔

(ix) Find the square root by factorization $49x^2 + 112xy + 64y^2$ بذریعہ تجزی جذر معلوم کریں۔

3. **Answer briefly any SIX parts from the followings:- 6x2=12** درج ذیل میں سے کوئی سے چھ اجزا کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

(i) Solve $3x+\frac{1}{5}=2-x$ حل کریں۔

(ii) Solve $\sqrt{x+1}=3$ حل کریں۔

(iii) Solve the inequality $\frac{1}{3}x>\frac{1}{4}(x-1)$ غیر مساوات کو حل کریں۔

(iv) Define Quadratic Equation. دو درجی مساوات کی تعریف کریں۔

(v) Solve by factorization $5x = x^2 + 6$ بذریعہ تجزی حل کریں۔

(vi) Write down the Quadratic Formula . دو درجی مساوات کو حل کرنے کا فارمولا لکھیں۔

(vii) Define Zero Matrix. صفری قالب کی تعریف کریں۔

(viii) If $A=\begin{bmatrix} a & b \\ c & d \end{bmatrix}$ then find the additive inverse of A اگر $A=\begin{bmatrix} a & b \\ c & d \end{bmatrix}$ ہو تو A کا جمعی معکوس معلوم کریں۔

(ix) If $M=\begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 4 \end{bmatrix}$ then find M^{-1} اگر $M=\begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 4 \end{bmatrix}$ ہو تو M^{-1} معلوم کریں۔

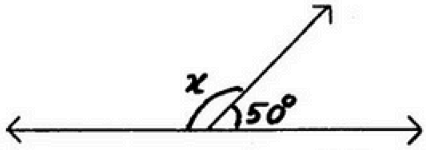
1026 - 1019 - 22000

P.T.O

ParhloPakistan.com

4۔ درج ذیل میں سے کوئی سے چھ اجزا کے مختصر جوابات تحریر کریں۔ Answer briefly any SIX parts from the followings:- 6x2=12

(i) Find the angle 'x' in given figure. دی گئی شکل میں زاویہ 'x' معلوم کریں۔



(ii) Define obtuse angle. منفرجہ زاویہ کی تعریف لکھیں۔

(iii) Define circle. دائرہ کی تعریف بیان کریں۔

(iv) Define medians of a triangle. مثلث کے وسطانیے کی تعریف کریں۔

(v) Define Perpendicular bisectors of a triangle. مثلث کے عمودی ناصف سے کیا مراد ہے۔

(vi) Write the formula to find the Area of triangle. مثلث کا رقبہ معلوم کرنے کا فارمولہ لکھیں۔

(vii) Find the hypotenuse of a right isosceles triangle whose legs are 8 cm. اُس تساوی الساقین قائمۃ الزاویہ مثلث کے وتر کی لمبائی معلوم کریں۔ جس کے ہر ضلع کی لمبائی 8 سم ہو۔

(viii) Locate (4 , -2) in the co-ordinate plane. (4 , -2) کو محددی مستوی پر ظاہر کریں۔

(ix) Define the Non-Collinear points. غیر ہم خط نقاط سے کیا مراد ہے۔

Part ---------------------------- II حصہ ---------------------- دوم

نوٹ۔ کوئی سے تین سوالات کے جوابات تحریر کریں۔ ہر سوال کے 08 نمبر ہیں۔

Note: Attempt any three questions. Each Question carries 08 marks

5۔(الف) If $\frac{1}{p}=\sqrt{10}+3$, then find the value of $(p+\frac{1}{p})^2$ and $(p-\frac{1}{p})^2$

اگر $\frac{1}{p}=\sqrt{10}+3$ ہو تو $(p+\frac{1}{p})^2$ اور $(p-\frac{1}{p})^2$ کی قیمت معلوم کیجئے۔

(ب) Factorize $1-\frac{64p^3}{q^3}$ تجزی کیجئے۔ $1-\frac{64p^3}{q^3}$

6۔(الف) Find H.C.F by division method. x^4+x^2+1 , x^4+x^3+x+1 تقسیم کے طریقہ سے عاداعظم معلوم کریں۔

(ب) Find the square root $x^2+y^2+z^2+2xy+2yz+2zx$ جذر معلوم کریں۔

7۔(الف) Solve $10x^2-5x=15$ by Quadratic formula. $10x^2-5x=15$ کو دو درجی کلیہ سے حل کیجئے۔

(ب) Construct a square whose each side is of 5 cm length. ایک مربع بنایئے جس کا ہر ضلع 5 سم ہو۔

8۔(الف) If $A=\begin{bmatrix}2 & 6\\ 7 & 8\end{bmatrix}$, $B=\begin{bmatrix}-1 & -3\\ 2 & 0\end{bmatrix}$ then verify $(AB)^t=B^tA^t$

$A=\begin{bmatrix}2 & 6\\ 7 & 8\end{bmatrix}$ ، $B=\begin{bmatrix}-1 & -3\\ 2 & 0\end{bmatrix}$ ہو تو ثابت کیجئے $(AB)^t=B^tA^t$

(ب) Use Cramer's rule to solve the simultaneous equations. Give the reason if solution is not possible.

کریمر کے طریقہ سے ہمزاد مساواتوں کو حل کریں۔ جہاں حل ممکن نہ ہو وجہ بیان کریں۔

$$2x + y = 1$$
$$5x + 3y = 2$$

9۔(الف) Find the area of right triangle whose two sides are 12 cm and 35 cm. قائمۃ الزاویہ مثلث کا رقبہ معلوم کیجئے جس کے دو اضلاع 12 سم اور 35 سم ہیں۔

(ب) Show that the points A(2 , 4) , B(6 , 2) and C(4 , 3) are collinear. ثابت کیجئے کہ نقاط A(2 , 4)، B(6 , 2) اور C(4 , 3) ہم خط نقاط ہیں۔

ParhloPakistan.com