SGD-10-G1-20

1020 (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 پہلا) (سیشن 2016-18 to 2018-20) دستخط امیدوار ....

وقت 20 منٹ **PAPER CODE 7263** کل نمبر 15

نوٹ:- ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A , B , C اور D دیئے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہر سوال 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
صفر Zero	مساوی Equal	غیر ہم خط Non-collinear	ہم خط Collinear	ایک ہی خط پر واقع نقاط کہلاتے ہیں: Points lying on the same line are called:	1
2	$\frac{1}{2}$	3	$\frac{1}{3}$	$\sqrt{3}=3^{1/2}$ کا درجہ ہے۔ $\sqrt{3}=3^{1/2}$ has order	2
$(a-b)^3$	a^3-b^3	$(a+b)^3$	a^3+b^3	$(a-b)(a^2+ab+b^2)=?$	3
$(x+3)(x^2-3x+9)$	$(x+3)(x^2+3x+9)$	$(x+9)(x-9)$	$(x-3)(x^2+3x+9)$	x^3+27 کی تجزی ہے Factorization of x^3+27 is	4
0	3	2	1	یک درجی کثیر رقمی کا درجہ ہوتا ہے۔ A linear polynomial is of degree =	5
6 qr	15 pqrs	3 qr	3 pqr	6 pqr ، 15 qrs کا عادِ اعظم ہے۔ H.C.F. of 6 pqr , 15 qrs is:	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 ≤ ظاہر کرتی ہے۔ The symbol $\leq$ stands for:	7
{ +13 }	{ -3 }	{ ±3 }	{ 0 }	$\|x\|=3$ کا حل سیٹ ہے۔ Solution of $\|x\|=3$ is:	8
1	2	3	4	ایک متغیر میں خطی مساوات کا درجہ ہوتا ہے۔ A linear equation in one variable is of degree:	9
{ 0 }	{ -1 }	{ 1 }	{ -1 , 1 }	$x^2+2x+1=0$ کا حل سیٹ ہے۔ $x^2+2x+1=0$ has the solution:	10
A^t+B^t	$(BA)^t$	A^tB^t	B^tA^t	قالبوں کے لئے $(AB)^t=?$ In matrices $(AB)^t=?$	11
6	5	4	2	اگر $A=\begin{bmatrix}4&2\\5&4\end{bmatrix}$ ہو تو $\|A\|$ ہوگا If $A=\begin{bmatrix}4&2\\5&4\end{bmatrix}$, then $\|A\|=?$	12
زاویہ مستقیم Straight angle	قائمہ زاویہ Right angle	منفرجہ زاویہ Obtuse angle	حادہ زاویہ Acute angle	زاویہ جس کی مقدار 90^o سے زائد اور 180^o سے کم ہو، کہلاتا ہے: An angle more than 90^o and less than 180^o is called:	13
4	3	2	1	کسی مثلث میں وسطانیوں کی تعداد ہوتی ہے۔ The number of medians in a triangle is:	14
πr^2	$\sqrt{S(S-a)(S-b)(S-c)}$	$\frac{a+b+c}{2}$	(S-a) (S-b) (S-c)	کسی مثلث کے لئے ہیرو کے کلیہ کے مطابق A = ------ Hero's formula for a triangle is A = ...	15

1023-1020- 18000 **(2)**

ParhloPakistan.com

SGD - 106 GP-20

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

جماعت دہم

جنرل ریاضی (انشائیہ) (گروپ پہلا) (سیشن 2016-18 to 2018-20) 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) If $P(y)=3y^2+\frac{y}{4}+9$, Then find P(0) — اگر $P(y)=3y^2+\frac{y}{4}+9$ ہو تو P(0) معلوم کیجئے

(ii) Define Surd? — مقدار اصم کی تعریف کیجئے۔

(iii) Simplify $(6+\sqrt{2})(5-\sqrt{5})$ — مختصر کیجئے

(iv) Factorize $36d^2-1$ — تجزی کیجئے۔

(v) Define Remainder Theorem? — مسئلہ باقی کی تعریف کیجئے؟

(vi) Factorize $8x^3-y^3$ — $8x^3-y^3$ تجزی کیجئے

(vii) Find H.C.F by factorization. $14a^2bc$, $21ab^2$ — $14a^2bc$, $21ab^2$ تجزی کے ذریعے عاداعظم معلوم کریں۔

(viii) Define L.C.M ? — ذواضعاف اقل کی تعریف کیجئے؟

(ix) Find L.C.M by factorization $3a^4b^2c^3$, $5a^2b^3c^5$ — $3a^4b^2c^3$, $5a^2b^3c^5$ بذریعہ تجزی ذواضعاف اقل L.C.M معلوم کیجئے۔

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: $x-7\le 5-2x$ — غیر مساوات کو حل کریں۔

(ii) Solve $3(x+3)=14+x$ — حل کریں۔

(iii) Solve: $|3x+4|=9$ — 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) Factorize: x^2-9 — x^2-9 کی تجزی کریں۔

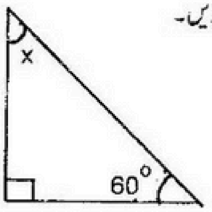
(vii) Define Skew Symmetric Matrix. — غیر متشاکل قالب کی تعریف کریں۔

(viii) If $A=\begin{bmatrix}2&3&4\\1&5&5\\4&9&3\end{bmatrix}$ اور $B=\begin{bmatrix}0&1&5\\2&3&6\\1&4&-2\end{bmatrix}$ then find 3A - 4B. — اگر $A=\begin{bmatrix}2&3&4\\1&5&5\\4&9&3\end{bmatrix}$ اور $B=\begin{bmatrix}0&1&5\\2&3&6\\1&4&-2\end{bmatrix}$ ہو تو 3A - 4B = ?

(ix) If $A=\begin{bmatrix}7&3\\14&9\end{bmatrix}$, then find $|A|$, adjoint of A. — اگر $A=\begin{bmatrix}7&3\\14&9\end{bmatrix}$ ہو تو $|A|$ اور ایڈجوائنٹ آف A معلوم کریں۔

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

(i) Find the value of 'x' in given right Triangle. — دی گئی قائمۃ الزاویہ مثلث میں 'x' کی قیمت معلوم کریں۔



(ii) Define right angle. — قائمۃ الزاویہ کی تعریف کیجئے۔

(iii) Define Vertical angles. — راسی زاویوں کی تعریف کریں۔

(iv) Define the orthocenter of the Triangle. — مثلث کے مرکز عمود کی تعریف کیجئے۔

(v) Define the circum center of the Triangle. — مثلث کے مرکز محاصر کی تعریف کیجئے۔

(vi) The diagonal of a square is 14cm. Find its area. — مربع کا وتر 14 سینٹی میٹر لمبا ہے۔ اس کا رقبہ معلوم کیجئے۔

(vii) Define Concentric Circles. — ہم مرکز دائروں کی تعریف بیان کیجئے۔

(viii) Define Collinear Points. — ہم خط نقاط کی تعریف بیان کیجئے۔

(ix) Find the distance between the points (-1 , 3) and (-2 , -1) — نقاط (3 , 1-) اور (1- , 2-) کا درمیانی فاصلہ معلوم کریں۔

ParhloPakistan.com

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

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۔(ا) If $x = 2+\sqrt{3}$ Then find The value of the following

(i) $x - \frac{1}{x} = ?$ (ii) $x^2 + \frac{1}{x^2} = ?$

اگر $x = 2+\sqrt{3}$ ہو تو (i) $x - \frac{1}{x} = ?$ (ii) $x^2 + \frac{1}{x^2} = ?$ معلوم کیجئے

(ب) Factorize $64x^7 - xa^6$

تجزی کیجئے۔ $64x^7 - xa^6$

6۔(ا) Find the required polynomial

مطلوبہ کثیر رقمی معلوم کریں۔

$$A = x^2 - 5x - 14 \ , \ H = x - 7 \ , \ L = x^3 - 10x^2 + 11x + 70 \quad B = ?$$

(ب) Solve: $3(x+5) > 2(x+2) + 8$

حل کریں:- $3(x+5) > 2(x+2) + 8$

7۔(ا) Solve the Equation by Completing square method.

تکمیل مربع کے طریقہ سے حل کریں۔

$$x^2 + 6x - 3 = 0$$

(ب) Construct a triangle ABC with base length 5 Cm and the angles at both ends of the base are 45^o and 60^o

مثلث ABC بنایئے جس کا ایک ضلع 5 سم لمبا ہو۔ اور اس کے دونوں سروں کے زاویوں کی مقداریں 45^o اور 60^o ہوں

8۔(ا) If $\begin{bmatrix} 1 & 5 \\ 3 & a \end{bmatrix} \begin{bmatrix} b \\ 7 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 35 \\ 10 \end{bmatrix}$ Then find the values of "a" and "b"

اگر $\begin{bmatrix} 1 & 5 \\ 3 & a \end{bmatrix} \begin{bmatrix} b \\ 7 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 35 \\ 10 \end{bmatrix}$ ہو تو a اور b کی قیمتیں معلوم کیجئے۔

(ب) Use The Cramer's Rule to solve the simultaneous equation

کریمر کے طریقہ سے ہمزاد مساوات کو حل کیجئے:-

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

9۔(ا) The sides of a triangle are 15cm , 36cm and 39cm

Show that it is a rightangle triangle

ایک مثلث کے اضلاع کی لمبائیاں 36 سینٹی میٹر، 15 سینٹی میٹر اور 39 سینٹی میٹر ہیں۔ ثابت کیجئے کہ یہ ایک قائمۃ الزاویہ مثلث ہے۔

(ب) Show that the points A(5,4) , B(4,-3) , C(-2,5) are equidistant from point D(1,1)

ثابت کیجئے کہ نقاط A(5,4)، B(4,-3)، C(-2,5) نقطہ D(1,1) سے ہم فاصلہ ہیں۔

ParhloPakistan.com