SGD-G1-21

1021 (جماعت دہم) وارننگ: اس سوالیہ پرچہ میں مختص جگہ پر اپنا رول نمبر لکھ کر دستخط کیجئے۔ رول نمبر:..............

سیکنڈری پارٹ II سیشن 2017-19 to 2019-21 گروپ پہلا دستخط امیدوار:..............

جنرل ریاضی (معروضی) وقت: 20 منٹ کل نمبر 15 **PAPER CODE 7267**

نوٹ: ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A، B، C اور D دیے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مارکر یا پین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پر کرنے یا کاٹ کر پر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔ جوابی کاپی کے دونوں اطراف اس سوالیہ پرچہ پر مطبوعہ PAPER CODE درج کرکے اس کے مطابق دائرے پر 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
3	2	4	1	ایک مثلث میں وسطانیوں کی تعداد ہوتی ہے۔ The number of medians in a triangle.	.1
$\pi^2 r$	πr^2	$2\pi r$	r^2	ایک دائرے کا رقبہ جس کا رداس r ہو Area of a circle with radius r is	.2
(0,0)	(0,1)	(1,0)	0	مبداء کے محددات ہوتے ہیں۔ The co-ordinates of origin are	.3
a^3+b^3	a^3-b^3	$(a+b)^3$	$(a-b)^3$	$(a-b)(a^2+ab+b^2)=?$	.4
$1/2$	2	1	Zero صفر	مقدار اصم $\sqrt{a}=a^{1/2}$ کا درجہ ہے $\sqrt{a}=a^{1/2}$ is a surd of order	.5
3	2	0	1	یک درجی کثیر رقمی کا درجہ ہوتا ہے۔ A linear polynomial is of degree.	.6
$(x-y)(x^2-xy+y^2)$	$(x+y)(x^2-xy+y^2)$	$(x-y)(x^2+xy+y^2)$	$(x-y)(x^2+y^2)$	Factorization of x^3-y^3 is / x^3-y^3 کی تجزی ہے۔	.7
15pqrs	3pqrs	3pqr	3qr	HCF of 6pqr, 15qrs / 6pqr، 15qrs کا عاداعظم ہے۔	.8
2	3	1	4	عاداعظم معلوم کرنے کے طریقوں کی تعداد ہے۔ The number of methods to find H.C.F.	.9
{3}	{±9}	{±3}	{9}	$x^2-9=0$ کا حل سیٹ ہے۔ Solution Set of $x^2-9=0$ is	.10
سے بڑا یا برابر Greater than or equal to	سے چھوٹا ہے یا برابر Less than or equal to	کے برابر ہے Equal to	سے بڑا ہے Greater than	علامت ≥ ظاہر کرتی ہے۔ The symbol ≥ stands for	.11
$A^{-1}B^{-1}$	B^{-1}	A^{-1}	$B^{-1}A^{-1}$	قالبوں میں $(AB)^{-1}=?$ In matrices $(AB)^{-1}=?$	.12
مربعی Square Matrix	ٹرانسپوز Transpose	غیر متشاکل Skew symmetric	متشاکل Symmetric	اگر $A^t=-A$ تو A کہلاتا ہے۔ If $A^t=-A$ then A is called	.13
360°	270°	180°	90°	زاویہ مستقیم کا درجہ ہوتا ہے۔ A straight angle contains.	.14
قطر Diameter	قوس کبیرہ Major arc	وتر Chord	قوس صغیرہ Minor arc	نصف دائرے سے بڑی قوس کہلاتی ہے۔ An arc greater than a semicircle is called	.15

ParhloPakistan.com

SGO-41-21

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

1021 (جماعت دہم) سیکنڈری پارٹ II، سیشن 2017-19 to 2019-21

جنرل ریاضی (انشائیہ) گروپ پہلا وقت: 2:10 گھنٹے کل نمبر: 60

Part ---------------- I حصہ ---------------- اول

Answer briefly any Six parts from the followings. 6×2=12 سوال نمبر 2۔ درج ذیل میں سے کوئی سے چھ اجزا کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

(i) $P(x) = x^4 + 3x^2 - 5x + 9$ then find (x) for $x = 1$
اگر $P(x) = x^4 + 3x^2 - 5x + 9$ ہو تو $x = 1$ کیلئے $P(x)$ کی قیمت معلوم کیجیے۔

(ii) educe the given expression to lowest terms $\frac{8x^2y^2}{12x^4y}$
دیے گئے ناطق جملے کو مختصر ترین شکل میں تبدیل کیجیے۔ $\frac{8x^2y^2}{12x^4y}$

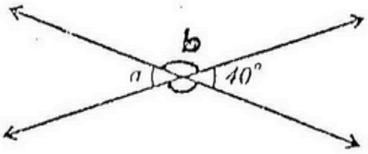
(iii) emove the redical sign from the denominator: $\frac{2}{\sqrt{2}} \cdot \frac{7}{\sqrt{3}}$
مخرج سے جذری علامت دور کیجیے۔ $\frac{2}{\sqrt{2}} \cdot \frac{7}{\sqrt{3}}$

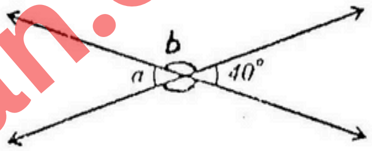
(iv) nd HCF by Factorization: $axby, a^2bc$
تجزی کے ذریعے عاد اعظم معلوم کیجیے۔ $axby, a^2bc$

(v) nd L.C.M by Factorization:
بذریعہ تجزی ذو اضعاف اقل معلوم کیجیے:
$$21a^4x^3y, 35a^2x^4y, 28a^3xy^4$$

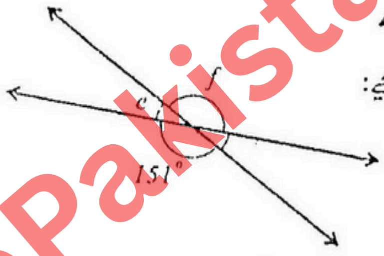
(vi) nd the Square root of the following: $16x^2 + 24xy + 9y^2$
درج ذیل کا جذر المربع معلوم کیجیے: $16x^2 + 24xy + 9y^2$

(vii) Vrite down the angles marked with letters:
حروف تہجی سے ظاہر شدہ زاویوں کی قیمتیں معلوم کیجیے:

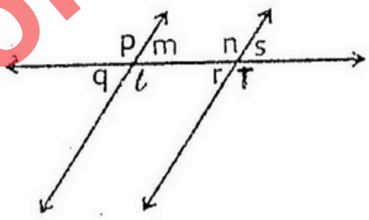




(viii) Vrite down the angles marked with letters
حروف تہجی سے ظاہر شدہ زاویوں کی قیمت معلوم کیجیے:



(ix) ook at given figure and answer the given question:
Vrite down the Pair of alternative interior angles
درج ذیل شکل کو دیکھ کر سوال کا جواب تحریر کیجیے:-
"اندرونی متبادلہ زاویوں کے جوڑے تحریر کیجیے"



Answer briefly any Six parts from the followings. 6×2=12 سوال نمبر 3۔ درج ذیل میں سے کوئی سے چھ اجزا کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

(i) تجزی کیجیے Factorize $3a(x+y) - 7b(x+y)$

(ii) rize $98 - 7x - x^2$ تجزی کیجیے

(iii) تجزی کیجیے Factorize $8x^3 - y^3$

(iv) uate the polynomial for the value indicated
) $= x^4 - 5x^3 - 13x^2 - 30$; $P(-1) = ?$
دی گئی قیمت کے لئے کثیر رقمی کی قیمت معلوم کیجیے۔
$P(x) = x^4 - 5x^3 - 13x^2 - 30$; $P(-1) = ?$

(v) حل کیجیے Solve $\frac{2x+1}{x+5} = 1$

(vi) e $3(2x+5) = 25 + x$ حل کیجیے

(vii) حل کیجیے Solve $|x+1| = 5$

(viii) the third side of each right triangle with legs 'a' and 'b' ypotenuse 'c' a=? , b=5 , c=61
قائمۃ الزاویہ مثلث کا تیسرا ضلع معلوم کیجیے جبکہ a , b اس کے دو اضلاع اور 'c' وتر ہو۔ a=? , b=5 , c=61

(ix) the volume of a cube whose side is 4 cm
ایک مکعب جس کا ضلع (کنارا) 4 cm ہو اُس کا حجم معلوم کریں۔

ParhloPakistan.com

Answer briefly any Six parts from the followings. 6×2=12

ve by using factorization. $3x^2 - 8x - 3 = 0$

d AB $A = \begin{bmatrix} 4 & 2 \\ 0 & 0 \end{bmatrix}$, $B = \begin{bmatrix} 2 & 1 \\ -2 & 4 \end{bmatrix}$

ntify the singular and non singular Matrix $\begin{bmatrix} -a & b \\ a & b \end{bmatrix}$

$M = \begin{bmatrix} 2 & 1 \\ 4 & 3 \end{bmatrix}$ Find M^{-1}

v a triangle ABC in which $m\overline{BC} = 5.2\ cm$,

$\overline{B} = 4.1cm$ and $m\overline{AC} = 4\ cm$

v a circle with center O and radius 4.5 cm

ate (1 , 0) in the co-ordinate plane

the distance between points (1 , 3) , (2 , -1)

Transpose $\begin{bmatrix} a & -b \\ c & d \end{bmatrix}$

Part---------------- II

Note: Attempt any Three Questions. 8×3=24

onalize $\frac{b+\sqrt{b^2-a^2}}{b-\sqrt{b^2-a^2}}$

H.C.F by division method.

$x^4 + x^2 + 1$, $x^4 + x^3 + x + 1$

rize $x^{12} - y^{12}$

w , x , y , z such that

$$\begin{bmatrix} w & x \\ y & z \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 3 & 0 \\ -1 & 5 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 2 & 1 \\ 6 & -3 \end{bmatrix}$$

$\frac{x-2}{4} - \frac{x-5}{6} \geq \frac{1}{3}$

by using quadratic Formula

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

ruct a rectangle with sides 10 cm and 6 cm.

rea of equilateral triangle is $4\sqrt{3}\ cm^2$ Find the length
de.

that the points A(4 , -2) , B(-2 , 4) and C(5 , 5) are vertices
soceles triangle.

amers rule to solve the simultaneous equations

$5x + 2y = 13$, $2x + 5y = 17$

بر4۔ درج ذیل میں سے کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

ذریعہ تجزی حل کریں۔ $3x^2 - 8x - 3 = 0$

AB معلوم کیجیے $A = \begin{bmatrix} 4 & 2 \\ 0 & 0 \end{bmatrix}$, $B = \begin{bmatrix} 2 & 1 \\ -2 & 4 \end{bmatrix}$

نادر قالب اور غیر نادر قالب کو الگ الگ کیجیے $\begin{bmatrix} -a & b \\ a & b \end{bmatrix}$

اگر $M = \begin{bmatrix} 2 & 1 \\ 4 & 3 \end{bmatrix}$ ہو تو M^{-1} معلوم کیجیے۔

مثلث ABC بنائیے جس میں $m\overline{BC} = 5.2\ cm$

$m\overline{AB} = 4.1cm$ اور $m\overline{AC} = 4\ cm$ ہو

ایک دائرہ جس کا مرکز O اور رداس 4.5 سینٹی میٹر بنائیے۔

(1 , 0) کو محددی مستوی پر ظاہر کریں۔

نقاط (1 , 3) , (2 , -1) کے درمیان کا فاصلہ معلوم کریں۔

ٹرانسپوز معلوم کریں۔ $\begin{bmatrix} a & -b \\ c & d \end{bmatrix}$

حصہ دوم

کوئی سے تین سوالات کے جوابات تحریر کریں۔

مخرج کو ناطق بنائیے۔ $\frac{b+\sqrt{b^2-a^2}}{b-\sqrt{b^2-a^2}}$

بذریعہ تقسیم عاداعظم معلوم کیجیے۔

$x^4 + x^2 + 1$, $x^4 + x^3 + x + 1$

تجزی کیجیے۔ $x^{12} - y^{12}$

w ، x ، y ، z معلوم کریں جبکہ

$$\begin{bmatrix} w & x \\ y & z \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 3 & 0 \\ -1 & 5 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 2 & 1 \\ 6 & -3 \end{bmatrix}$$

حل کریں $\frac{x-2}{4} - \frac{x-5}{6} \geq \frac{1}{3}$

دو درجی کلیہ کی مدد سے حل کیجیے

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

ایک مستطیل بنائیے جن کے اضلاع کی لمبائیاں 10 cm اور 6 cm ہوں

ایک مساوی الاضلاع مثلث کا رقبہ $4\sqrt{3}$ مربع سینٹی میٹر ہے اس کے ضلع کی لمبائی معلوم کیجیے۔

ثابت کریں کہ نقاط A(4 , -2) ، B(-2 , 4) اور C(5 , 5) ایک مساوی الساقین مثلث کے راس ہیں۔

کریمر کے طریقے سے ہمزاد مساداتوں کو حل کریں۔

$5x + 2y = 13$, $2x + 5y = 17$

ParhloPakistan.com