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:-------------

ریاضی سائنس (معروضی) وقت: 20 منٹ کل نمبر 15 PAPER CODE 7191

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 کرکے اس کے مطابق دائرے پُر کریں، غلطی کی صورت میں تمام تر ذمہ داری، طالب علم پر ہوگی۔ انک ریمورر یا سفید فلوئڈ 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
4	3	2	1	دودرجی معیاری مساوات $ax^2+bx+c=0$ میں رقموں کی تعداد ہے۔ The number of Terms in a standard quadratic equation $ax^2+bx+c=0$ is	.1
$-2/3$	$-5/3$	$3/5$	$5/3$	اگر α, β مساوات $3x^2+5x-2=0$ کے روٹس ہوں تو $\alpha+\beta$ برابر ہے۔ If α , β are the roots of $3x^2+5x-2=0$, then $\alpha+\beta$ is	.2
$-b^2-4ac$	$-b^2+4ac$	b^2+4ac	b^2-4ac	مساوات $ax^2+bx+c=0$ کا فرق کنندہ ہوتا ہے۔ The discrimination of $ax^2+bx+c=0$ is	.3
$y^2=kx^3$	$y^2=x^2$	$y^2=\frac{1}{x^3}$	$y^2=\frac{k}{x^3}$	If $y^2 \propto \frac{1}{x^3}$ Then: اگر $y^2 \propto \frac{1}{x^3}$ تو	.4
$\frac{a-b}{x}=\frac{x-y}{y}$	$\frac{a+b}{b}=\frac{x+y}{y}$	$\frac{a}{b}=\frac{x}{y}$	$\frac{a}{x}=\frac{b}{y}$	اگر $a:b=x:y$ تو ابدال نسبت ہے۔ If $a:b=x:y$, Then alternando property is:	.5
مستقل رقم A constant Term	مماثلت An identity	غیر واجب کسر An improper fraction	واجب کسر A proper fraction	$\frac{x^3+1}{(x-1)(x+2)}$ is. ایک $\frac{x^3+1}{(x-1)(x+2)}$ .... ہے۔	.6
4	3	2	1	سیٹ کو بیان کرنے کے مختلف طریقوں کی تعداد ہوتی ہے۔ The different number of ways to describe a set are.	.7
$B \cup A$	$\emptyset$	B	A	اگر A اور B غیر مشترک سیٹ ہوں تو $A \cup B$ برابر ہوتا ہے۔ If A and B are disjoint sets, Then $A \cup B$ is equal to	.8
بالائی جماعتی حدود Upper class boundaries	زیریں جماعتی حدود Lower class boundaries	جماعتی حدود class limits	درمیانی نقطہ midpoints	مجموعی تعددی کثیر الاضلاع میں تعددات کو...... کے مد مقابل نقشہ پر ظاہر کیا جاتا ہے۔ In a cumulative frequency polygon, frequencies are plotted against.	.9
معلومات Information	حسابی اوسط Mean	وسطانیہ Median	عادہ Mode	ایسا پیمانہ جو مواد کی درمیانی حد بتائے، کہلاتا ہے۔ The measure which determines the middle most observation in a data set is called	.10
$1-tan^2\theta$	$1+cos^2\theta$	$1+tan^2\theta$	$1-sin^2\theta$	$sec^2\theta=$ ____	.11
احاطہ Perimeter	رداسی قطعہ Radial segment	قطر Diameter	محیط Circumference	دائرے کے کسی نقطہ سے مرکز کو ملانے والا قطعہ خط ---- کہلاتا ہے۔ Line segment joining any point of the circle to the centre is called:	.12
تین گنا Triple	دوگنا Double	برابر Equal	نصف Half	ایک دائرے کے بیرونی نقطہ سے دو کھینچے گئے مماس لمبائی کے لحاظ سے ---- ہوتے ہیں۔ Two Tangents drawn to a circle from a point outside it are of........ in length.	.13
4	3	2	1	ایک 4 سم لمبائی والا وتر مرکز پر 60° کا زاویہ بناتا ہے۔ دائرے کا رداس ---- ہوگا A 4 cm long chord subtands a central angle of 60°. The radial segment of this circle is.	.14
$\frac{\pi}{3}$	$\frac{\pi}{2}$	$\frac{\pi}{4}$	$\frac{\pi}{6}$	ایک مسدس کے بیرونی زاویے کی مقدار ہوتی ہے۔ The measure of the external angle of a regular hexagon is	.15

ParhloPakistan.com

BLANK

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

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

S40-G1-

Part ---------------- I

Answer briefly any Six parts from the followings. $6\times2=12$

Write the quadratic equation in standard form. $\frac{x^2+4}{3}-\frac{x}{7}=1$

Solve $\left(2x-\frac{1}{2}\right)^2=\frac{9}{4}$

Write the name of methods to solving a quadratic equation.

Find the discriminant of quadratic equation

$$6x^2-8x+3=0$$

Find the sum and product of root.

$$x^2-5x+3=0$$

Write the quadratic equation having roots $-1, -7$

If y varies directly as x and $y=8$ when $x=2$

Find x when $y=28$

Find a third proportional to $(x-y)^2,\ x^3-y^3$

Find a mean proportional between $20, 45$

Answer briefly any Six parts from the followings. $6\times2=12$

solve into partial fractions $\frac{x-5}{x^2+2x-3}$

fine a rational fraction.

$X=\{1,4,7,9\}$ and $Y=\{2,4,5,9\}$ Then find

$X\cap Y$

$X=\emptyset$, $T=O^+$ Then find $X\cup T$

=$\{a,b,c\}$ and M=$\{d,e,f,g\}$ then find two binary relation

$L\times L$

ne intersection of two sets.

arithematic mean by direct method.

200, 225, 350, 375, 270, 320, 290

ne frequency distribution.

e Three properties of arithematic mean.

حصہ ---------------- اول

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

ت کو معیاری فارم میں لکھیں۔ $\frac{x^2+4}{3}-\frac{x}{7}=1$

یں $(2x-\frac{1}{2})^2=\frac{9}{4}$

ی مساوات کو حل کرنے کے لیے طریقوں کے نام لکھیں۔

ی مساوات کا فرق کنندہ معلوم کیجیے

$$6x^2-8x+3=0$$

ات کا مجموعہ اور حاصل معلوم کریں۔

$$x^2-5x+3=0$$

ں والی دو درجی مساوات لکھیں۔ $-1, -7$

x اور y تغیر راست میں ہوں اور $y=8$ جبکہ $x=2$ تو

م کیجیے x جبکہ $y=28$

متناسب معلوم کیجیے۔ $(x-y)^2,\ x^3-y^3$

ی التناسب معلوم کیجیے۔ $20, 45$

3۔ درج ذیل میں سے کوئی سے چھ اجزا کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

ی کسور میں تحلیل کیجیے۔ $\frac{x-5}{x^2+2x-3}$

ق کسر کی تعریف کیجیے۔

$X=\{1,4,7,9\}$ and $Y=\{2,4,5,9\}$ تو معلوم کیجیے

$X\cap Y$

$X=\emptyset$, $T=O^+$ ہو تو معلوم کیجیے $X\cup T$

L=$\{a,b,c\}$ and M=$\{d,e,f,g\}$ ہو تو

ثنائی روابط معلوم کیجیے $L\times L$

سیٹوں کے تقاطع کی تعریف کیجیے۔

راست طریقہ سے حسابی اوسط معلوم کیجیے۔

200, 225, 350, 375, 270, 320, 290

عددی تقسیم کی تعریف کیجیے۔

حسابی اوسط کی تین خصوصیات لکھیے۔

ParhloPakistan.com

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

Define direct variation.

Find a third proportional to 28 and 4

Convert $\frac{-7\pi}{8}$ to degrees.

Locate $22\frac{1}{2}^{o}$ in $xy-plane$

Verify $(1-sin\theta)(1+sin\theta)=cos^2\theta$

Find r when $l=56$ cm , $\theta=45^o$

How many minutes are in two right angles?

In ΔABC $a=17cm, b=15$ $cm, c=8$ $cm, m\angle B=?$

For an arc draw two perpendicular bisectors of the chords $\overline{PQ}$ and $\overline{QR}$ of this arc.

Part ————————— II

Note: Attempt any Three Questions. Q.9 is compulsory. (8×3=24)

Solve the following equation using quadratic formula

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

Solve by using synthetic division if '1' and '3' are the roots of he equation $x^4-10x^2+9=0$

ind the values of the letter involved in continued proportions

12 , 3p − 6 , 27

esolve into partial fractions $\frac{x^2+7x+11}{(x+2)^2(x+3)}$

$U=\{1,2,3,4,5,6,7,8,9,10\}$

$A=\{1,3,5,7,9\}$ $B=\{2,3,5,7\}$

en verify $(A\cap B)'=A'\cup B'$

a vacation trip, a family bought 21.3 liters of petrol at 90 rupees per liter, 18.7 liters at 42.90 rupees per liter and 5 liters at 40.90 rupees per liter. Find the mean price per r.

ve that $\frac{1+Sin\theta}{1-Sin\theta}-\frac{1-Sin\theta}{1+Sin\theta}=2\,Cosec\theta$

w two common tangents to two intersecting circles of radii n and 4 cm

e that: Any two angles in the same segment of a circle are l.

—— OR ——

e that: If two arcs of a circle (or of congruent circles) are congruent then the corresponding chords are equal.

ال نمبر۴۔ درج ذیل میں سے کوئی سے چھ اجزا کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

تغیر راست کی تعریف کیجئے۔

تیسرا تناسب معلوم کیجئے۔ 4اور 28

$\frac{-7\pi}{8}$ کو ڈگری میں تبدیل کیجیے۔

$22\frac{1}{2}^{o}$ کو xy ۔مستوی میں ظاہر کیجئے۔

ثابت کیجئے $(1-sin\theta)(1+sin\theta)=cos^2\theta$

r معلوم کیجیے جبکہ $l=56$ میٹر , $\theta=45^o$

دو قائمۃ الزاویوں میں کل کتنے منٹس ہوتے ہیں؟

ΔABC میں $a=17cm, b=15$ $cm, c=8$ $cm, m\angle B=?$

ایک قوس کے وتروں $\overline{PQ}$ اور $\overline{QR}$ کے دو عمودی ناصف کھینچیے۔

حصہ ————— دوم

نوٹ: کوئی سے تین سوالات کے جوابات تحریر کریں۔ سوال نمبر 9 لازمی ہے

(a)5 مندرجہ ذیل مساوات کو دو درجی فارمولا کے استعمال سے حل کیجیے

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

(b) بذریعہ ترکیبی تقسیم حل کیجیے اگر '1' اور '3' مساوات $x^4-10x^2+9=0$ کے روٹس ہوں۔

(a)6 درج ذیل مسلسل تناسب میں متغیر کی قیمت معلوم کیجیے

12 , 3p − 6 , 27

(b) جذوی کسروں میں تحلیل کیجیے۔ $\frac{x^2+7x+11}{(x+2)^2(x+3)}$

(a)7 اگر $U=\{1,2,3,4,5,6,7,8,9,10\}$

$A=\{1,3,5,7,9\}$ $B=\{2,3,5,7\}$

تو ثابت کریں کہ $(A\cap B)'=A'\cup B'$

(b) چھٹیوں پر جانے والے ایک خاندان نے 21.3 لٹر پٹرول 39.90 روپے فی لٹر، 18.7 لٹر پٹرول 42.90 روپے فی لٹر اور 23.5 لٹر پٹرول 40.90 روپے فی لٹر میں خریدا۔ پٹرول کی اوسط فی لٹر قیمت معلوم کریں۔

(a)8 ثابت کیجئے $\frac{1+Sin\theta}{1-Sin\theta}-\frac{1-Sin\theta}{1+Sin\theta}=2\,Cosec\theta$

(b) دو قطع کرتے ہوئے دائروں کے رداس 3 سم اور 4 سم ہیں۔ ان کے دو مشترک مماس کھینچیے۔

9۔ ثابت کیجیے کہ: کوئی دو زاویے جو ایک ہی قطعہ دائرہ میں واقع ہوں، باہم برابر ہوتے ہیں۔

—— یا ——

ثابت کیجیے کہ: دو متماثل دائروں یا ایک ہی دائرہ میں اگر دو قوسیں متماثل ہوں تو ان کے وتر لمبائی میں برابر ہوتے ہیں۔

ParhloPakistan.com