SGO-G1-21

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

سیکنڈری پارٹII سیشن 2017-19 to 2019-21 گروپ پہلا دستخط امیدوار:-----------

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

نوٹ:ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات C،B،A اورD 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 پر کریں، غلطی کی صورت میں تمام تر ذمہ داری، طالب علم پر ہوگی۔انک ریمور 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
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. $\frac{x^3+1}{(x-1)(x+2)}$ ایک........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 مدمقابل 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

BLANK

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

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

S40-G1-

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

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

حصہ ------------- اول

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

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

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

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

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

ریں $(2x-\frac{1}{2})^2=\frac{9}{4}$

Write the name of methods to solving a quadratic equation.

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

Find the discriminant of quadratic equation

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

جی مساوات کا فرق کنندہ معلوم کیجیے۔

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

Find the sum and product of root.

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

ات کا مجموعہ اور حاصل معلوم کریں۔

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

Write the quadratic equation having roots -1 , -7

ں والی دو درجی مساوات لکھیں۔ -1 , -7

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

Find x when $y=28$

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

م کیجیے x جبکہ $y=28$

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

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

Find a mean proportional between 20 , 45

انی التناسب معلوم کیجیے۔ 20 , 45

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

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

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

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

fine a rational fraction.

ق کسر کی تعریف کیجیے۔

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

$$X\cap Y$$

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

$$X\cap Y$$

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

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

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

$L\times L$

L={a,b,c} and M={d,e,f,g} ہو تو

شائی روابط معلوم کیجیے $L\times L$

ne intersection of two sets.

و سیٹوں کے تقاطع کی تعریف کیجیے۔

arithematic mean by direct method.

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

ا واسطہ طریقہ سے حسابی اوسط معلوم کیجیے۔

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

ne frequency distribution.

عددی تقسیم کی تعریف کیجیے۔

e Three properties of arithematic mean.

حسابی اوسط کی تین خصوصیات لکھیے۔

(2) SGD-G1-21

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

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

olve 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 نمبر4۔ 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 کیجئے 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 نمبر9 لازمی ہے

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

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

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

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

12 , 3p − 6 , 27

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

7(a) 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 اوسطی لٹر قیمت معلوم کریں۔

8(a) 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 کیجئے کہ: کوئی دو زاویے جو ایک ہی قطعہ دائرہ میں واقع ہوں، باہم برابر ہوتے ہیں۔

------یا------

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

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 دوسرا دستخط امیدوار:-----------

ریاضی سائنس (معروضی) وقت: 20 منٹ کل نمبر 15 **PAPER CODE 7198**

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 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
مرکز Centre	قطر Diameter	وتر Chord	خط قاطع Secant	ایک دائرے کا صرف ایک ہی ___ ہوتا ہے۔ A circle has only one	.1
75^o	60^o	45^o	30^o	ایک دائرے میں وتر اور رداس کی لمبائیاں برابر ہیں وتر سے بننے والا مرکزی زاویہ ...... ہوگا۔ The length of a chord and the radial segment of a circle are congruent. The central angle made by the chord will be	.2
3	2	4	1	دو مس کرتے ہوئے دائروں کے کتنے مشترک مماس بنائے جاسکتے ہیں۔ How many common tangents can be drawn for two touching circles.	.3
(x+8) اور (x+7) (x+7) and (x+8)	(x-8) اور (x-7) (x-7) and (x-8)	(x-8) اور (x+7) (x+7) and (x-8)	(x+8) اور (x-7) (x-7) and (x+8)	$x^2-15x+56$ کے دو یک درجی فیکٹرز ہیں۔ Two linear factors of $x^2-15x+56$ are	.4
قدرتی اعداد Natural numbers	ناطق Rational	غیر حقیقی Imaginary	غیر ناطق Irrational	مساوات $4x^2-5x+2=0$ کے روٹس ہیں۔ Roots of the equation $4x^2-5x+2=0$ are	.5
قدرتی اعداد Natural numbers	غیر ناطق Irrational	ناطق Rational	غیر حقیقی Imaginary	اگر $b^2-4ac>0$ لیکن مکمل مربع نہ ہو تو مساوات $ax^2+bx+c=0$ کے روٹس ہیں۔ If $b^2-4ac>0$, but not a perfect square then roots of $ax^2+bx+c=0$ are	.6
تیسری رقم Third term	دوسری رقم Consequent	پہلی رقم Antecedent	تعلق Relation	نسبت a : b میں a کہلاتا ہے۔ In a ratio a : b, a is called	.7
$\frac{x}{vy}$	xyv	$\frac{vy}{x}$	$\frac{xy}{v}$	x : y :: v : w میں چوتھا تناسب w ہے۔ The fourth proportional w of x : y :: v : w is	.8
دو درجی مساوات Quadratic equation	کسر A fraction	مساوات An equation	مماثلت An identity	تفاعل $(x)=\frac{N(x)}{D(x)}$ قسم کا ___ کہلاتا ہے۔ جبکہ $D(x)\neq 0$ نیز $N(x)$ اور $D(x)$ کثیر رقمیاں ہیں۔ A function of the form $f(x)=\frac{N(x)}{D(x)}$, with $D(x)\neq 0$, where $N(x)$ and $D(x)$ are polynomials in x is called.	.9
$\{\emptyset\}$	$\{\emptyset, \{a\}\}$	$\{a\}$	$\emptyset$	خالی سیٹ کا پاور سیٹ ہوتا ہے۔ Power set of an empty set is	.10
2^2	2^8	2^6	2^3	اگر سیٹ A میں ارکان کی تعداد 3 اور سیٹ B میں 2 ہو تو $A\times B$ کے ثنائی روابط کی تعداد ہوتی ہے۔ If number of elements in set A is 3 and in set B is 2, then number of binary relations in $A\times B$ is	.11
دائرہ Circle	کالمی نقشہ Histogram	غیر گروہی مواد Ungrouped data	گروہی مواد Grouped data	تعددی تقسیم کی شکل میں مواد کہلاتا ہے۔ A data in the form of frequency distribution is called.	.12
مساوات Equation	مقدار/خرچہ Rate	پیمانہ پیمائش Scale	جگہ Place	حسابی اوسط ___ تبدیل کرنے سے اثر انداز ہوتا ہے۔ Mean is affected by change in	.13
30^o	60^o	45^o	90^o	اگر $\tan\theta=\sqrt{3}$ ہو تو $\theta=$ ___ If $\tan\theta=\sqrt{3}$, then θ is equal to	.14
خط قاطع Secant	محیط Circumference	قطر Diameter	رداس Radius	دائرے کے مرکز سے گزرنے والا وتر کہلاتا ہے۔ A chord passing through the centre of a circle is called	.15

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 دوسرا وقت: 2:10 گھنٹے کل نمبر: 60

Part I SGD-G2-21 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) Define radical equation.
جذری مساوات کی تعریف لکھیں۔

(ii) Write the quadratic equation in standard form $\frac{x+4}{x-2} - \frac{x-2}{x} + 4 = 0$
دو درجی مساوات کو معیاری فارم میں لکھیں

(iii) Solve by factorization. $x^2 - 11x = 152$
بذریعہ تجزی حل کریں۔ $x^2 - 11x = 152$

(iv) Discuss the nature of roots of equation. $16x^2 - 8x + 1 = 0$
مساوات کے روٹس کی اقسام پر بحث کیجئے۔

(v) Evaluate $\omega^{37} + \omega^{38} + 1$
قیمت معلوم کریں۔ $\omega^{37} + \omega^{38} + 1$

(vi) Write the quadratic equation having roots. $1 + i\ ,\ 1 - i$
دیئے گئے روٹس والی دو درجی مساوات لکھیں۔

(vii) If the ratios $3x + 1 : 6 + 4x$ and $2 : 5$ are equal. Find value of x
اگر نسبتیں $3x + 1 : 6 + 4x$ اور $2 : 5$ برابر ہوں تو x کی قیمت معلوم کریں۔

(viii) If $y \propto \frac{1}{x}$ and $y = 4$ when $x = 3$, find x when $y = 24$
اگر $y \propto \frac{1}{x}$ اور $y = 4$ جب $x = 3$ ہو تو x معلوم کیجئے جبکہ $y = 24$

(ix) Find a fourth proportional to $4x^4\ ,\ 2x^3\ ,\ 18x^5$
$4x^4\ ,\ 2x^3\ ,\ 18x^5$ کا چوتھا متناسب معلوم کیجئے۔

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) What is an improper fraction?
غیر واجب کسر کیا ہوتی ہے۔

(ii) Resolve into partial fractions. $\frac{x-11}{(x-4)(x+3)}$
جزوی کسور میں تحلیل کیجئے۔ $\frac{x-11}{(x-4)(x+3)}$

(iii) If X={1,4,7,9} , Y={2,4,5,9} then find $X \cap Y$
اگر X={1,4,7,9} , Y={2,4,5,9} ہو تو معلوم کیجئے۔ $X \cap Y$

(iv) If $Y = Z^+\ ,\ T = O^+$ then find $Y \cup T$
اگر $Y = Z^+\ ,\ T = O^+$ ہو تو معلوم کیجئے۔ $Y \cup T$

(v) Define subset and give one example.
تحتی سیٹ کی تعریف کیجئے اور ایک مثال دیجئے۔

(vi) Find a and b if (3 - 2a , b - 1) = (a - 7 , 2b + 5)
a اور b معلوم کیجئے۔ اگر (3 - 2a , b - 1) = (a - 7 , 2b + 5)

(vii) Define class limits.
جماعتی حدود کی تعریف کیجئے۔

(viii) Define a frequency distribution. تعددی تقسیم کی تعریف کیجئے۔

(ix) What is range? سعت کی تعریف کیجئے۔

SGD-G2-21

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

سوال نمبر4۔ درج ذیل میں سے کوئی سے چھ اجزا کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

Define inverse variation.

تغیر معکوس کی تعریف کیجئے۔

Find a mean proportional to 16 and 49.

16 اور 49 کا وسطانی التناسب معلوم کیجئے۔

Express the following into D°, M', S'' form 125.45°

درج ذیل کو D°، M' اور S'' میں ظاہر کیجئے۔ 125.45°

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

درج ذیل کو ڈگری میں تبدیل کیجئے۔ $\frac{7\pi}{8}$

Define radian measure of an angle.

زاویہ کی ریڈین میں تعریف کیجئے۔

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

مماثلت کو ثابت کیجئے۔

How many minutes are there in two right angles?

دو قائمۃ الزاویوں میں کل کتنے منٹس ہوتے ہیں؟

In ΔABC, calculate $m\overline{BC}$ when $m\overline{AB}=5$ cm, $m\overline{AC}=4$ cm, $m\angle A=60^\circ$

ΔABC میں $m\overline{BC}$ معلوم کیجئے جبکہ $m\overline{AB}=5$ سم

$m\overline{AC}=4$ سم اور $m\angle A=60^\circ$

Divide an arc of any length into four equal parts.

کسی لمبائی کی ایک قوس کو چار برابر حصوں میں تقسیم کیجئے۔

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

حصہ ---------- دوم

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

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

5(a) Solve the equation by completing square $3x^2+7x=0$

بذریعہ تکمیل مربع حل کیجئے۔ $3x^2+7x=0$

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

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

6(a) Find the value of the letter involved in the continued proportion $8, x, 18$

مندرجہ ذیل میں مسلسل تناسب سے دیے گئے متغیر کی قیمت معلوم کریں۔ $8, x, 18$

(b) Resolve into partial fraction. $\frac{x^2}{(x+2)(x^2+4)}$

جزوی کسروں میں تحلیل کریں۔ $\frac{x^2}{(x+2)(x^2+4)}$

7(a) If U={1,2,3,4,....10} A={1,3,5,7,9} B={1,4,7,10} then verify $(A-B)'=A'\cup B$

اگر U={1,2,3,4,....10} A={1,3,5,7,9} B={1,4,7,10} ہو تو تصدیق کیجئے۔ $(A-B)'=A'\cup B$

(b) Find the standard deviation of 9 , 3 , 8 , 8 , 9 , 8 , 9 , 18

معیاری انحراف معلوم کیجئے۔ 9 , 3 , 8 , 8 , 9 , 8 , 9 , 18

8(a) If $\tan\theta=\frac{4}{3}$ and $\sin\theta<0$, find the values of an other trigonometric functions at θ.

اگر $\tan\theta=\frac{4}{3}$ اور $\sin\theta<0$ ہو تو باقی تکونیاتی تفاعل کی θ پر قیمت معلوم کیجئے۔

(b) Draw circle which touches both the arms of angle 60°.

دائرہ کھینچئے جو 60° زاویہ کے دونوں بازوؤں کو چھوتا ہو۔

9. If two chords of a circle are congruent then they will be equidistant from the centre.

اگر دائرے کے دو وتر متماثل ہوں تو وہ مرکز سے مساوی الفاصلہ ہوں گے۔

----- OR -----

--------یا--------

If the angles subtended by two chords of a circle (or congruent circles) at the centre (corresponding centres) are equal, the chords are equal.

دو متماثل دائروں یا ایک ہی دائرہ میں اگر دو مرکزی زاویے مقدار میں برابر ہوں تو ان زاویوں کو بنانے والے وتر لمبائی میں برابر ہوتے ہیں۔