

نوٹ: ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A, B, C اور D دیئے گئے ہیں۔ جو اپنی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مار کر یا پین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔ جو اپنی 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 ریوورر یا سفید قیود 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	دور درجی 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
$y^2 = kx^3$	$y^2 = x^2$	$y^2 = \frac{1}{x^3}$	$y^2 = \frac{k}{x^3}$	اگر $y^2 \propto \frac{1}{x^3}$ ، Then: $y^2 \propto \frac{1}{x^3}$ 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 کر An improper fraction	واجب کر A proper fraction	$\frac{x^3+1}{(x-1)(x+2)}$ ایک ہے۔ $\frac{x^3+1}{(x-1)(x+2)}$ is.	.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 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	ردائی 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	دو گنا Double	برابر Equal	نصف Half	ایک دائرے کے بیرونی نقطہ سے دو کھینچنے گئے مماس لمبائی کے لگاتار 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 subtends 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

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

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

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

540-91-

Part I

حصہ اول

Answer briefly any Six parts from the followings. $6 \times 2 = 12$

3- درج ذیل میں سے کوئی سے چھ اجزاء 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 $(2x - \frac{1}{2})^2 = \frac{9}{4}$

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۔

Find the sum and product of root.

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

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

ات کا مجموعہ اور حاصل معلوم کریں۔

Write the quadratic equation having roots -1, -7

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

س والی دو درجی مساوات لکھیں۔ -1, -7

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

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

Find x when y = 28

م کیجیے x جبکہ y = 28

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

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

Find a mean proportional between 20, 45

طانی تناسب معلوم کیجیے۔ 20, 45

Answer briefly any Six parts from the followings. $6 \times 2 = 12$

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

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

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

Write a rational fraction.

ق کسر کی تعریف کیجیے۔

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

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

$$X \cap Y$$

$$X \cap Y$$

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

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

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

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

$$L \times L$$

ثنائی روابط معلوم کیجیے $L \times L$

Find the intersection of two sets.

دو سیٹوں کے تقاطع کی تعریف کیجیے۔

Find the arithmetic mean by direct method.

اواسط طریقہ سے حسابی اوسط معلوم کیجیے۔

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

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

Find the frequency distribution.

ددی تقسیم کی تعریف کیجیے۔

Write the Three properties of arithmetic mean.

سابی اوسط کی تین خصوصیات لکھیں۔

(2) 860-61-21

6×2=12

ال نمبر 4۔ درج ذیل میں سے کوئی سے تین اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

تغیر راست کی تعریف کیجئے۔

تیسرا تناسب معلوم کیجئے۔ 28 اور 4

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

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

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

$l = 56$ میٹر ، $\theta = 45^\circ$ معلوم کیجئے جبکہ

دو قائمہ الزاویوں میں کل کتنے منٹس ہوتے ہیں؟

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

ایک قوس کے وتر PQ اور QR کے دو عمودی ناصف کھینچئے۔

Answer briefly any Six parts from the followings.

Define direct variation.

Find a third proportional to 28 and 4

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

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

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

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

How many minutes are in two right angles?

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

For an arc draw two perpendicular bisectors of the chords

PQ and QR of this arc.

Part II

Note: Attempt any Three Questions. Q.9 is compulsory. (8×3=24) سوال نمبر 9 لازمی ہے۔

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

$$x^2 - 10x^2 + 9 = 0$$

Find the values of the letter involved in continued proportions

$$12, 3p-6, 27$$

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

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

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

Verify $(A \cap B)' = A' \cup B'$

On a vacation trip, a family bought 21.3 liters of petrol at 39.90 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 liter.

$$\text{Prove that } \frac{1+\sin\theta}{1-\sin\theta} - \frac{1-\sin\theta}{1+\sin\theta} = 2 \operatorname{Cosec}\theta$$

Draw two common tangents to two intersecting circles of radii 3 cm and 4 cm

Prove that: Any two angles in the same segment of a circle are equal.

OR

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

حصہ دوم

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

(a)5 مندرجہ ذیل مساوات کو درج ذیل 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

$$x^2 - 10x^2 + 9 = 0$$

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

$$12, 3p-6, 27$$

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

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

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

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

(b) چھٹیوں پر جانے والے ایک خاندان نے 21.3 لیٹر پٹرول 39.90 روپے فی لیٹر،

18.7 لیٹر پٹرول 42.90 روپے فی لیٹر اور 23.5 لیٹر پٹرول 40.90 روپے فی

لیٹر میں خریدا۔ پٹرول کی اوسط فی لیٹر قیمت معلوم کریں۔

$$\text{ثابت کیجئے } \frac{1+\sin\theta}{1-\sin\theta} - \frac{1-\sin\theta}{1+\sin\theta} = 2 \operatorname{Cosec}\theta \quad (a)8$$

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

مماس کھینچئے۔

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

ہوتے ہیں۔

ثابت کیجئے کہ: دو متماثل دائروں یا ایک ہی دائرہ میں اگر دو قوسیں متماثل ہوں

تو ان کے وتر لंबائی میں برابر ہوتے ہیں۔

540-92-21

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

رول نمبر: _____

دستخط امیدوار: _____

گروپ دوسرا

سیشن 2017-19 to 2019-21

یکٹری پارٹ II

PAPER CODE 7198

کل نمبر 15

وقت: 20 منٹ

ریاضی سائنس (معروضی)

نوٹ: ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A، B، C اور D دیئے گئے ہیں۔ جو ابلی کالی پر ہر سوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مار کر یا چین سے بھر دیتے ہیں۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پر کرنے یا کٹ کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔ جو ابلی کالی کے دونوں اطراف اس سوالیہ پرچہ پر مطبوعہ PAPER CODE درج کر کے اس کے مطابق دائرے پر کریں، غلطی کی صورت میں تمام تر ذمہ داری طالب علم پر ہوگی۔ انک ریبورڈ ریٹائیڈ فلایڈ 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	سکانت Secant	ایک دائرے کا صرف ایک ہی _____ ہوتا ہے۔ A circle has only one _____	1
75°	60°	45°	30°	ایک دائرے میں وتر اور اس 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)	4x ² - 15x + 56 کے دو لکیری فیکٹرز ہیں۔ Two linear factors of x ² - 15x + 56 are _____	4
قدرتی اعداد Natural numbers	ناطق Rational	غیر حقیقی Imaginary	غیر ناطق Irrational	سادات 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 سادات 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 سادات Quadratic equation	کسر A fraction	سادات An equation	ممانت An identity	تفاعل $\frac{N(x)}{D(x)}$ کا $D(x) \neq 0$ کہلاتا ہے۔ A function of the form $\frac{N(x)}{D(x)}$ where $D(x) \neq 0$, where $N(x)$ and $D(x)$ are polynomials in x is called _____	9
{∅}	{∅, {a}}	{a}	∅	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 × 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 × B is _____	11
دائرہ Circle	کالی نقشہ Histogram	غیر گروہی مواد Ungrouped data	گروہی مواد Grouped data	تعدادی تقسیم کی شکل میں مواد کہلاتا ہے۔ A data in the form of frequency distribution is called _____	12
سادات Equation	مقدار / خرچ Rate	پیمانہ پیمائش Scale	جگہ Place	حسابی اوسط _____ تبدیل کرنے سے متاثر ہوتا ہے۔ Mean is affected by change in _____	13
30°	60°	45°	90°	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

دارنگ: اس سوالیہ پرچہ پر اپنے ردل 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 **560-62-21** حصہ اول

Answer briefly any Six parts from the followings.

6×2=12

سوال نمبر 2۔ درج ذیل میں سے کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

Define radical equation.

جزری مساوات کی تعریف لکھیں۔

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

Solve by factorization. $x^2 - 11x = 152$

بذریعہ تجزیہ حل کریں۔ $x^2 - 11x = 152$

Discuss the nature of roots of equation.

$$16x^2 - 8x + 1 = 0$$

مساوات کے روٹس کی اقسام پر بحث کیجئے۔

Evaluate $\omega^{37} + \omega^{38} + 1$

قیمت معلوم کریں۔ $\omega^{37} + \omega^{38} + 1$

Write the quadratic equation having roots.

$$1 + i, 1 - i$$

دیئے گئے روٹس والی دو درجی مساوات لکھیں۔

If the ratios $3x + 1 : 6 + 4x$ and $2 : 5$ are equal. Find

اگر نسبتیں $3x + 1 : 6 + 4x$ اور $2 : 5$ برابر ہوں تو x کی قیمت

value of x

معلوم کریں۔

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 $y = 24$

Find a fourth proportional to $4x^4, 2x^3, 18x^5$

$4x^4, 2x^3, 18x^5$ چوتھا تناسب معلوم کیجئے۔

Answer briefly any Six parts from the followings.

6×2=12

سوال نمبر 3۔ درج ذیل میں سے کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

What is an improper fraction?

غیر واجب کسر کیا ہوتی ہے۔

Resolve into partial fractions.

$$\frac{x-11}{(x-4)(x+3)}$$

$$\frac{x-11}{(x-4)(x+3)}$$

جزوی کسور میں تحلیل کیجئے۔

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۔ $X \cap Y$

If $Y = Z^+$, $T = O^+$ then find $Y \cup T$

اگر $Y = Z^+$, $T = O^+$ ہو تو معلوم کیجئے۔ $Y \cup T$

Define subset and give one example.

تحقیقی سیٹ کی تعریف کیجئے اور ایک مثال دیجئے۔

Find a and b if $(3 - 2a, b - 1) = (a - 7, 2b + 5)$

a اور b معلوم کیجئے۔ اگر $(3 - 2a, b - 1) = (a - 7, 2b + 5)$

Define class limits.

جماعتی حدود کی تعریف کیجئے۔

What is range?

(ix) سمت کی تعریف کیجئے۔

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

(2)
560-92-21

Answer briefly any Six parts from the followings.

6×2=12

سوال نمبر 4۔ درج ذیل میں سے کوئی سے تین اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

Define inverse variation.

انورس واریشن کی تعریف کیجئے۔

Find a mean proportional to 16 and 49.

16 اور 49 کا وسطی تناسب معلوم کیجئے۔

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

درج ذیل کو D°, M', 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 قائمہ الزاویوں میں کل کتنے منٹس ہوتے ہیں؟

In ΔABC , calculate $m\overline{BC}$ when $m\overline{AB} = 5$ cm,

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

$m\overline{AC} = 4$ cm, $m\angle A = 60^\circ$

$m\overline{AC} = 4$ 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۔

Solve the equation by completing square $3x^2 + 7x = 0$

(a)5 $3x^2 + 7x = 0$ بذریعہ تکمیل مربع حل کیجئے۔

Solve by using synthetic division, if 1 and 3 are the roots of the

(b) بذریعہ ترکیبی تقسیم حل کیجئے اگر '1' اور '3' مساوات

equation $x^4 - 10x^2 + 9 = 0$

$x^4 - 10x^2 + 9 = 0$ کے رولٹس برابر ہوں۔

Find the value of the letter involved in the continued proportion

(a)6 مندرجہ ذیل میں مسلسل تناسب ہے دیے گئے متغیر کی قیمت معلوم

8, x, 18

کریں۔ 8, x, 18

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

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

If $U = \{1, 2, 3, 4, \dots, 10\}$ $A = \{1, 3, 5, 7, 9\}$ $B = \{1, 4, 7, 10\}$

(a)7 اگر $U = \{1, 2, 3, 4, \dots, 10\}$ $A = \{1, 3, 5, 7, 9\}$ $B = \{1, 4, 7, 10\}$

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

ہو تو تصدیق کیجئے۔ $(A \cap B)' = A' \cup B'$

Find the standard deviation of 9, 3, 8, 8, 9, 8, 9, 18

(b) معیاری انحراف معلوم کیجئے۔ 9, 3, 8, 8, 9, 8, 9, 18

If $\tan \theta = \frac{4}{3}$ and $\sin \theta < 0$, find the values of an other

(a)8 اگر $\tan \theta = \frac{4}{3}$ اور $\sin \theta < 0$ ہو تو باقی ٹریگونومیٹری تفاعل کی

trigonometric functions at θ .

پر قیمت معلوم کیجئے۔

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

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

If two chords of a circle are congruent then they will be equidistant

9۔ اگر دائرے کے دو متر متماثل ہوں تو وہ مرکز سے مساوی الفاصلہ

from the centre.

OR

ہوئے۔ یا۔۔۔۔۔

If the angles subtended by two chords of a circle (or congruent circles) at

دو متماثل دائروں یا ایک ہی دائرہ میں اگر دو مرکزی زاویے مقدار میں

the centre (corresponding centres) are equal, the chords are equal.

برابر ہوں تو ان زاویوں کو بنانے والے وتر لمبائی میں برابر ہوتے ہیں۔