SGD-1-23

رول نمبر:.................

1023 (جماعت دہم) وارننگ: اس سوالیہ پرچہ میں مختص جگہ پر اپنا رول نمبر لکھ کر دستخط کیجیے۔

دستخط امیدوار:.................

سیکنڈری پارٹ II سیشن 2019-21 to 2021-23 گروپ پہلا

ریاضی سائنس (معروضی) وقت:20منٹ 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 کر کے اس کے مطابق دائرے پُر 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
$(x+7)$ and $(x+8)$	$(x-7)$ and $(x-8)$	$(x+7)$ and $(x-8)$	$(x-7)$ and $(x+8)$	$x^2-15x+56$ کے دو یک درجی فیکٹرز ہیں۔ Two linear factors of $x^2-15x+56$ are	.1
$-2/3$	$-5/3$	$3/5$	$5/3$	اگر β,α 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
ω,ω^2	$1,-\omega$	$1,\omega$	$1,-1$	Two square roots of unity are اکائی کے دو جذر المربع ہیں۔	.3
$\frac{b}{a}=\frac{y}{x}$	$\frac{a+b}{b}=\frac{x+y}{y}$	$\frac{a}{a-b}=\frac{x}{x-y}$	$\frac{a}{x}=\frac{b}{y}$	اگر $a:b=x:y$ ہو تو عکس نسبت ہے۔ If $a:b=x:y$, Then invertendo property is:	.4
$uv^2=1$	$uv^2=k$	$u=kv^2$	$u=v^2$	If $u\propto v^2$, then اگر $u\propto v^2$ تو	.5
$\frac{A}{x+1}+\frac{Bx}{x^2+2}$	$\frac{Ax+B}{x+1}+\frac{C}{x^2+2}$	$\frac{A}{x+1}+\frac{Bx+C}{x^2+2}$	$\frac{A}{x+1}+\frac{B}{x^2+2}$	$\frac{x+2}{(x+1)(x^2+2)}$ کی جزوی کسور ______ قسم کی ہوتی ہیں۔ Partial fractions of $\frac{x+2}{(x+1)(x^2+2)}$ are of the form	.6
سپر سیٹ Super set	یکتا سیٹ Singleton set	خالی سیٹ Empty set	تحتی سیٹ Subset	سیٹ جس میں کوئی رکن نہ ہو، کہلاتا ہے۔ A set with no element is called	.7
2^2	2^3	2^8	2^6	اگر سیٹ A میں ارکان کی تعداد 3 اور 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	.8
قیمت Value	مقدار/خرچ Rate	پیمانہ پیمائش Scale	جگہ Place	حسابی اوسط ______ تبدیل کرنے سے اثر انداز ہوتا ہے۔ Mean is affected by change in	.9
مستقل مقدار Constant	حاصل ضرب Product	مجموعہ Sum	کالمی نقشہ Histogram	انحراف کا مطلب ہے کہ کسی متغیر مقدار کی قیمت سے ______ کا فرق A deviation is defined as a difference of any value of the Variable from a	.10
$1+tan^2\theta$	$1-tan^2\theta$	$1+cos^2\theta$	$1-sin^2\theta$	$sec^2\theta=$ ______	.11
محیط Circumference	احاطہ Perimeter	قطر Diameter	رداسی قطعہ Radial Segment	دائرے کے کسی نقطہ سے مرکز کو ملانے والا ______ کہلاتا ہے۔ Line Segment joining any point of the circle to the centre is called	.12
دائرے کا tangent tangent of a circle	دائرے کا secant secant of a circle	دائرے کا cosine cosine of a circle	دائرے کا sine sine of a circle	ایک خط جس کا دائرے کے ساتھ صرف ایک نقطہ مشترک ہو، کہتے ہیں۔ A line which has only one point in common with a circle is called.	.13
60°	40°	20°	80°	ایک قوس کا مرکزی زاویہ 40° ہے اس کے متعلقہ وتر کا مرکزی زاویہ ____ ہوتا ہے۔ An arc subtends a central angle of 40° then the corresponding chord will subtend a central angle of	.14
2	5	4	3	دو مس کرتے ہوئے دائروں کے کتنے مشترک مماس بنائے جاسکتے ہیں؟ How many common tangents can be drawn for two touching cirlces?	.15

www.eduvision.edu.pk

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

1023(جماعت دہم)سیکنڈری پارٹ II، سیشن 2019-21 to 2021-23

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

SGD-1-23

Part————— I حصہ—————اول

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

i. Define exponential equation.

ii. Write in the standard form $\frac{x+4}{x-2}-\frac{x-2}{x}+4=0$

iii. Solve by factorization $4-32x=17x^2$

iv. Find the discriminant. $6x^2-8x+3=0$

v. Evaluate $(1-3\omega-3\omega^2)^5$

vi. Write the quadratic equation having roots. 4 , 9

vii. Define inverse variation.

viii. $a \propto \frac{1}{b^2}$ and a = 3 when b = 4, find a when b = 8

ix. Find fourth proportional $p^3+q^3\ ,\ p^2-q^2\ ,\ p^2-pq+q^2$

سوال نمبر2۔ درج ذیل میں سے کوئی سے چھ اجزا کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

i. قوت نمائی مساوات کی تعریف لکھیں۔

ii. معیاری فارم میں لکھیں۔ $\frac{x+4}{x-2}-\frac{x-2}{x}+4=0$

iii. بذریعہ تجزی حل کیجیے۔ $4-32x=17x^2$

iv. فرق کنندہ معلوم کیجیے۔ $6x^2-8x+3=0$

v. قیمت معلوم کیجیے۔ $(1-3\omega-3\omega^2)^5$

vi. درج ذیل روٹس والی دو درجی مساوات لکھیں۔ 4 , 9

vii. تغیر معکوس کی تعریف کیجیے۔

viii. $a \propto \frac{1}{b^2}$ اور a = 3 جب b = 4 ہے۔ a معلوم کیجیے جبکہ b = 8 ہو

ix. چوتھا تناسب معلوم کیجیے۔ $p^3+q^3\ ,\ p^2-q^2\ ,\ p^2-pq+q^2$

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

i. Define Rational Fraction.

ii. Resolve $\frac{1}{x^2-1}$ into partial fraction.

iii. Find a and b if (3−2a , b−1) = (a−7 , 2b+5)

iv. If L={a,b,c} and M={d,e,f,g} then find two binary relation in L×M.

v. Define into function.

vi. If A={2,3,5,7} B={3,5,8} then find $A \cup B$

vii. Define cumulative frequency.

viii. On '5' term test in mathematics a student has made marks of 82,93,86,92, and 79 Find the median.

ix. Find the Range for the following weights of students 110, 109, 84, 89, 77, 104, 74, 97, 49, 59, 103, 62

سوال نمبر3۔ درج ذیل میں سے کوئی سے چھ اجزا کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

i. ناطق کسر کی تعریف لکھیں۔

ii. $\frac{1}{x^2-1}$ کو جزوی کسور میں تحلیل کریں۔

iii. a اور b معلوم کریں۔ (3−2a , b−1) = (a−7 , 2b+5)

iv. اگر L={a,b,c} اور M={d,e,f,g} ہو تو دو ثنائی ربط L×M میں معلوم کریں۔

v. اِن ٹو تفاعل کی تعریف لکھیے۔

vi. اگر A={2,3,5,7} B={3,5,8} ہو تو $A \cup B$ معلوم کیجیے۔

vii. مجموعی تعدد کی تعریف کیجیے۔

viii. ریاضی کے پانچ ٹرموں کے ٹیسٹ میں ایک طالبعلم نے مندرجہ ذیل نمبرز حاصل کیے۔ 82,93,86,92,79 ان نمبروں کے لیے وسطانیہ معلوم کیجیے۔

ix. طالبعلموں کے اوزان کی سعت معلوم کریں۔ 110, 109, 84, 89, 77, 104, 74, 97, 49, 59, 103, 62

www.edivision.edu.pk

SGD-1-23

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۔

i. Define radian measure of an angle?
زاویہ کی ریڈین میں تعریف کریں؟

ii. Convert 30° to radian?
30° کو ریڈین میں تبدیل کیجئے۔

iii. Find θ, when ℓ =2cm and r=3.5cm
جب ℓ =2cm اور r=3.5cm ہو تو θ معلوم کریں؟

iv. Simplify expression to a single trigonometric function
$\sin^2 x \cot^2 x$
جملے کو مختصر کر کے ایک تکونیاتی تفاعل میں لکھیے۔
$\sin^2 x \cot^2 x$

v. Define zero dimension?
صفری سمت کی تعریف لکھیں؟

vi. Define tangent to a circle?
دائرے کے مماس کی تعریف کریں؟

vii. Define arc of circle?
دائرے کی قوس کی تعریف کریں؟

viii. Define Perimeter?
احاطہ کی تعریف کریں؟

ix. Divide an arc into two equal parts.
کسی لمبائی کی ایک قوس کو دو برابر حصوں میں تقسیم کریں۔

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 نمبر9 لازمی ہے

5.a. Solve by Completing Square $x^2 - 2x - 195 = 0$
مساوات $x^2 - 2x - 195 = 0$ کو تکمیل مربع سے حل کیجئے۔

b. Prove that
$$x^3 - y^3 = (x-y)(x-\omega y)(x-\omega^2 y)$$
ثابت کیجئے۔
$$x^3 - y^3 = (x-y)(x-\omega y)(x-\omega^2 y)$$

6.a. Find the values of $\frac{s-3p}{s+3p} + \frac{s+3q}{s-3q}$ if $s = \frac{6pq}{p-q}$
قیمت معلوم کیجئے۔ $\frac{s-3p}{s+3p} + \frac{s+3q}{s-3q}$ اگر $s = \frac{6pq}{p-q}$

b. Resolve into partial fraction $\frac{3x+3}{(x-1)(x+2)}$
جزوی کسور میں تحلیل کریں۔ $\frac{3x+3}{(x-1)(x+2)}$

7.a. If U={1,2,3,4,5,6,7,8,9,10} A={1,3,5,7,9} B={2,3,5,7}
then verify $(A \cup B)' = A' \cap B'$
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 کیجئے $(A \cup B)' = A' \cap B'$

b. Calculate varience for the data 10,8,9,7,5,12,8,6,8,2
درج مواد 10,8,9,7,5,12,8,6,8,2 سے تغیریت معلوم کریں۔

8.a. Prove that $\sqrt{\frac{\sec\theta+1}{\sec\theta-1}} = \frac{\sec\theta+1}{\tan\theta}$
ثابت کیجئے کہ $\sqrt{\frac{\sec\theta+1}{\sec\theta-1}} = \frac{\sec\theta+1}{\tan\theta}$

b. Inscribe a circle in an equilateral Triangle ABC with each side of length 5cm.
مساوی الاضلاع مثلث ABC کا محصور دائرہ بنائیے جبکہ اس کے ہر ضلع کی لمبائی 5 سم ہو۔

9. Prove that a straight line, drawn from the centre of a circle to bisect a chord (which is not a diameter) is perpendicular to the chord.
ثابت کیجئے کہ دائرے کے مرکز سے کسی وتر (جو قطر نہ ہو) کی تنصیف کرنے والا قطعہ خط وتر پر عمود ہوتا ہے۔

----- OR -----
----- یا -----

Prove that any two angles in the same segment of a circle are equal.
ثابت کیجئے کہ زاویے جو ایک ہی قطعہ دائرہ میں واقع ہوں، باہم برابر ہوتے ہیں۔

www.eduvision.edu.pk

SGD-2-23

1023 (جماعت دہم) وارننگ: اس سوالیہ پرچہ میں مختص جگہ پر اپنا رول نمبر لکھ کر دستخط کیجئے۔

رول نمبر:...............

سیکنڈری پارٹII سیشن 2019-21 to 2021-23 گروپ دوسرا

دستخط امیدوار:...............

ریاضی سائنس (معروضی) وقت:20منٹ 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 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
عمود Perpendicular	متوازی parallel	غیر متوازی Non-parallel	ہم خط Collinear	دائرے کے قطر کے سروں پر کھینچے گئے مماس آپس میں ______ ہوتے ہیں۔ Tangents drawn at the ends of diameter of a circle are ______ to each other.	.1
75°	45°	30°	60°	ایک دائرے میں وتر اور رداس کی لمبائیاں متماثل 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	5	4	2	دو مس کرتے ہوئے دائروں کے کتنے مشترک مماس بنائے جاسکتے ہیں۔ How many common Tangents can be drawn for two touching circles?	.3
$x=\frac{b\pm\sqrt{b^2+4ac}}{2a}$	$x=\frac{-b\pm\sqrt{b^2+4ac}}{2a}$	$x=\frac{b\pm\sqrt{b^2-4ac}}{2a}$	$x=\frac{-b\pm\sqrt{b^2-4ac}}{2a}$	دو درجی فارمولا ہے۔ The quadratic formula is	.4
$-1,-\omega,-\omega^2$	$-1,-\omega,\omega^2$	$-1,\omega,-\omega^2$	$1,-\omega,-\omega^2$	Cube roots of -1 are '-1' کے جذر المکعب ہیں۔	.5
-4	4	-2	2	اگر α، β مساوات $x^2-x-1=0$ کے روٹس ہوں تو 2α اور 2β کا حاصل ضرب ہوتا ہے If α, β are the roots of $x^2-x-1=0$, then product of the roots 2α and 2β is	.6
$y^2=kx^3$	$y^2=x^2$	$y^2=\frac{1}{x^3}$	$y^2=\frac{k}{x^3}$	If $y^2\propto\frac{1}{x^3}$, then اگر $y^2\propto\frac{1}{x^3}$ تو	.7
$uv^2=1$	$uv^2=k$	$u=kv^2$	$u=v^2$	If $u\propto v^2$, then اگر $u\propto v^2$ تو	.8
$\frac{Ax+B}{x-1}+\frac{C}{x+2}$	$\frac{A}{x-1}+\frac{Bx+C}{x+2}$	$\frac{Ax}{x-1}+\frac{B}{x+2}$	$\frac{A}{x-1}+\frac{B}{x+2}$	$\frac{x-2}{(x-1)(x+2)}$ کی جزوی کسور ______ قسم کی ہوتی ہیں۔ Partial fractions of $\frac{x-2}{(x-1)(x+2)}$ are of the form	.9
تحتی سیٹ Subset	یکتا سیٹ Sigleton set	پاور سیٹ Power set	خالی سیٹ Null set	سیٹ جس میں صرف ایک رُکن ہو، کہلاتا ہے۔ The set having only one element is called.	.10
I	IV	III	II	Point (-1 ,4) lies in the quadrant. نقطہ (4 ,1-) ربع میں ہوتا ہے	.11
مختلف Different	ایک جیسا Same	صفر Zero	ایک One	کسی متغیر X کا اسکے حسابی اوسط سے انحراف کا مجموعہ ہمیشہ ______ ہوتا ہے۔ Sum of the deviations of the variable X from its mean is always.	.12
مستقل مقدار Constant	حاصل ضرب Product	مجموعہ Sum	کالمی نقشہ Histogram	انحراف کا مطلب ہے کہ کسی متغیر مقدار کی قیمت سے ______ کا فرق۔ A Deviation is defined as a difference of any value of the variable from a	.13
$\cos\theta$	$\sec^2\theta$	$2\sec^2\theta$	$2\cos^2\theta$	$\frac{1}{1+\sin\theta}+\frac{1}{1-\sin\theta}=$	.14
قطر Diameter	خط قاطع Secant	محیط Circumference	رداس Radius	دائرے کے مرکز سے گزرنے والا وتر کہلاتا ہے۔ A chord passing through the centre of a circle is called	.15

1027 – 1023 – 35000 (4)

BLANK
www.eduvision.edu.pk

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

1023(جماعت دہم)سیکنڈری پارٹ II، سیشن 2019-21 to 2021-23

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

SGD-2-23

Part ———————— I حصہ ———————— اول

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

سوال نمبر2۔ درج ذیل میں سے کوئی سے چھ اجزا کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

i. Define reciprocal Equation.
معکوس مساوات کی تعریف لکھیں۔

ii. Solve $\sqrt{3x+18}=x$
حل کریں۔ $\sqrt{3x+18}=x$

iii. Write the names of the methods use to solve Quadratic Equation.
دودرجی مساوات کو حل کرنے کے طریقوں کے نام لکھئے۔

iv. Prove that the Sum of all Cube roots of unity is zero.
ثابت کریں۔کہ اکائی کے تمام جذر المکعب کا مجموعہ صفر ہوتا ہے۔

v. Without solving, find the Sum and product of the roots of the quadratic equation $x^2-5x+3=0$
دودرجی مساوات کو حل کیے بغیر روٹس کا مجموعہ اور حاصل ضرب معلوم کیجئے۔ $x^2-5x+3=0$

vi. Find the discriminant of the Quadratic Equation $4x^2-7x-2=0$
دودرجی مساوات $4x^2-7x-2=0$ کا فرق کنندہ معلوم کیجئے۔

vii. Find a third proportional of 28 and 4
28, 4 کا تیسرا تناسب معلوم کیجئے۔

viii. If $V \propto R^3$ and V=5 when R=3 Find R when V=625
اگر $V \propto R^3$ اور V=5 جب R=3 ہو تو 'R' معلوم کیجئے جبکہ V=625 ہو

ix. Define direct variation.
تغیر راست کی تعریف کیجئے۔

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

سوال نمبر3۔ درج ذیل میں سے کوئی سے چھ اجزا کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

i. Define improper fraction.
غیر واجب کسر کی تعریف کریں۔

ii. Convert into proper fraction $\frac{x^2+2x+1}{(x-2)(x+3)}$
واجب کسر میں تحلیل کریں۔ $\frac{x^2+2x+1}{(x-2)(x+3)}$

iii. Define an onto-function
آن ٹو تفاعل کی تعریف کریں۔

iv. If A={1,2,3,4,5} B={2,4,5,6,8} then find A−B and B−A
اگر A={1,2,3,4,5} B={2,4,5,6,8} تو معلوم کریں A−B اور B−A

v. If X={1,3,5,7, ... 19}, Y={0,2,4,6,8, ... 20} and Z={2,3,5,7,11,13,17,19,23} then find $X \cap (Y \cup Z)$
اگر X={1,3,5,7, ... 19} , Y={0,2,4,6,8, ... 20} Z={2,3,5,7,11,13,17,19,23} تو معلوم کریں۔ $X \cap (Y \cup Z)$

vi. If A={1,2,3} , B={2,5} then prove that $A \times B \neq B \times A$
اگر A={1,2,3} , B={2,5} تو ثابت کریں۔ $A \times B \neq B \times A$

vii. Name two measures of central tendency.
مرکزی رجحان کے دو پیمانوں کے نام لکھیں۔

viii. Define Mode.
عادہ کی تعریف کریں۔

ix. Find the modal size of the shoe for the data
مواد جوتوں کی جسامت ظاہر کر رہا ہے۔اس مواد کا عادہ معلوم کریں۔

4, 4, 5, 5, 6, 6, 6, 7, 7.5, 7.5, 8, 8, 8, 6, 5, 6.5, 7

www.eduvision.edu.pk

SGD-2-23

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

Find r, when $\ell = 52\text{cm}$, $\theta = 45^\circ$

Convert 225° into radian.

Verify that $\dfrac{\sin^2\theta}{\cos\theta} + \cos\theta = \sec\theta$

How many minutes are in two right angles.

Define obtuse angle.

Define Tangent to a circle.

Define segment of a circle.

The length of each side of a regular octagon is 3cm.

Measure its perimeter.

Define regular polygon.

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

.i r کی قیمت معلوم کیجئے۔ جبکہ $\ell = 52\text{cm}$, $\theta = 45^\circ$

.ii 225° کو ریڈین میں تبدیل کیجئے۔

.i ثابت کیجئے $\dfrac{\sin^2\theta}{\cos\theta} + \cos\theta = \sec\theta$

.iv دو قائمۃ الزاویوں میں کتنے منٹس ہوتے ہیں۔

.v منفرجہ زاویہ کی تعریف کیجئے۔

.vi دائرے کے مماس کی تعریف کیجئے۔

.vi قطعہ دائرہ کی تعریف کیجئے۔

.vi ایک منظم مثمن کے ضلع کی لمبائی 3 سم ہے۔ اس کا احاطہ معلوم کریں۔

.ix منظم کثیر الاضلاع کی تعریف کریں۔

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

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

5.a. Solve the equation $x^4-13x^2+36=0$

b. Find p, if the sum of the square of the roots of the equation $4x^2+3px+p^2=0$ is unity.

6.a. Solve $\dfrac{(x+5)^3-(x-3)^3}{(x+5)^3+(x-3)^3} = \dfrac{13}{14}$

b. Resolve into partial fractions $\dfrac{7x-25}{(x-4)(x-3)}$

7.a. If $U=\{1,2,3,...,20\}$ $X=\{1,3,7,9,15,18,20\}$ $Y=\{1,3,5,...,17\}$ then show that $Y-X = Y\cap X'$

b. Calculate variance for the data 10,8,9,7,5,12,8,6,8,2

8.a. Verify the identity. $\sqrt{\dfrac{\sec\theta+1}{\sec\theta-1}} = \dfrac{\sec\theta+1}{\tan\theta}$

b. Inscribe a circle in a equilateral ΔABC with each side of length 5 cm.

9. Prove that perpendicular from the centre of a circle on a chord bisects it.

----- OR -----

Prove that the measure of a central angle of a minor arc of a circle, is double that of the angle subtends by the corresponding major arc.

حصہ ---------- دوم

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

.a مساوات کو حل کریں۔ $x^4-13x^2+36=0$

.b p کی قیمت معلوم کیجئے۔ اگر مساوات $4x^2+3px+p^2=0$ کے روٹس (Roots) کے مربعوں کا مجموعہ ایک کے برابر ہو۔

.a حل کیجئے۔ $\dfrac{(x+5)^3-(x-3)^3}{(x+5)^3+(x-3)^3} = \dfrac{13}{14}$

.l جزوی کسور میں تحلیل کیجئے۔ $\dfrac{7x-25}{(x-4)(x-3)}$

.a اگر $U=\{1,2,3,...,20\}$ $X=\{1,3,7,9,15,18,20\}$ $Y=\{1,3,5,...,17\}$ تو ثابت کیجئے $Y-X = Y\cap X'$

.b مواد کا تغیریت معلوم کیجئے۔ 10,8,9,7,5,12,8,6,8,2

.a مماثلت کو ثابت کیجئے۔ $\sqrt{\dfrac{\sec\theta+1}{\sec\theta-1}} = \dfrac{\sec\theta+1}{\tan\theta}$

.b مساوی الاضلاع مثلث ABC کا محصور دائرہ بنائیں جبکہ اس کے ہر ضلع کی لمبائی 5 سم ہو۔

.9 ثابت کیجئے کہ دائرے کے مرکز سے کسی وتر پر عمود، اس کی تنصیف کرتا ہے۔

------یا------

ثابت کیجئے کہ کسی دائرے میں قوس صغیرہ سے بننے والا مرکزی زاویہ مقدار میں اپنی متعلقہ قوس کبیرہ کے محصور زاویے سے دوگنا ہوتا ہے۔

www.eduvision.edu.pk

1028 - 1023 - 35000