Roll No. ______ (اُمیدوار خود پُر کرے)

Mathematics (Science Group) S.S.C (Part-II)-A-2021 ریاضی (سائنس گروپ)

Paper : II Group : I **Objective** معروضی گروپ : پہلا پرچہ : II

Time : 20 Minutes (I) وقت : 20 منٹ

Marks : 15 **Paper Code 7 1 9 1** SWL-G1-21 نمبر : 15

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 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۔

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 in your answer book. Use marker or pen to fill the circles. Cutting or filling up two or more circles will result no mark.

Q.1	Questions /سوالات	A	B	C	D
1.	دو درجی مساوات کی معیاری شکل ہے۔ Standard form of quadratic equation is:	$bx+c=0,\ b\neq 0$	$ax^2+bx+c=0,\ a\neq 0$	$ax^2=bx,\ a\neq 0$	$ax^2=0,\ a\neq 0$
2.	-1 کے جذرالمکعب ہیں۔ Cube roots of -1 are:	$-1, -\omega, -\omega^2$	$-1, \omega, -\omega^2$	$-1, -\omega, \omega^2$	$1, -\omega, -\omega^2$
3.	$\frac{1}{\alpha}+\frac{1}{\beta}$ برابر ہے۔ $\frac{1}{\alpha}+\frac{1}{\beta}$ is equal to:	$\frac{1}{\alpha}$	$\frac{1}{\alpha}-\frac{1}{\beta}$	$\frac{\alpha-\beta}{\alpha\beta}$	$\frac{\alpha+\beta}{\alpha\beta}$
4.	اگر $u\propto v^2$ تو if $u\propto v^2$, then:	$u=v^2$	$u=kv^2$	$uv^2=k$	$uv^2=1$
5.	اگر $a:b=x:y$ ہو تو ابدال نسبت ہے۔ if $a:b=x:y$, then alternando property is:	$\frac{a}{x}=\frac{b}{y}$	$\frac{a}{b}=\frac{x}{y}$	$\frac{a+b}{b}=\frac{x+y}{y}$	$\frac{a-b}{x}=\frac{x-y}{y}$
6.	$\frac{x-2}{(x-1)(x+2)}$ کی جزوی کسور کس قسم کی ہوتی ہیں؟ Partial fractions of $\frac{x-2}{(x-1)(x+2)}$ are of the form:	$\frac{A}{x-1}+\frac{B}{x+2}$	$\frac{Ax}{x-1}+\frac{B}{x+2}$	$\frac{A}{x-1}+\frac{Bx+C}{x+2}$	$\frac{Ax+B}{x-1}+\frac{C}{x+2}$
7.	اگر $A\subseteq B$ ہو تو $A\cap B$ برابر ہوتا ہے۔ If $A\subseteq B$, then $A\cap B$ is equal to:	B	A	ϕ	$A\cup B$
8.	$A\cup(B\cap C)$ برابر ہوتا ہے۔ $A\cup(B\cap C)$ is equal to:	$A\cup(B\cup C)$	$A\cap(B\cap C)$	$(A\cap B)\cup(A\cap C)$	$(A\cup B)\cap(A\cup C)$
9.	تعددی کثیر الاضلاع کئی پہلوؤں کا کی ______ ہے۔ A frequency polygon is a many sided:	دائرہ circle	مستطیل rectangle	بند شکل closed figure	مثلث triangle
10.	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:	مستقل مقدار constant	کالمی نقشہ histogram	مجموعہ sum	عادہ mode
11.	$\frac{1}{2}\operatorname{cosec}45^\circ=$	$\frac{1}{2\sqrt{2}}$	$\frac{1}{\sqrt{2}}$	$\sqrt{2}$	$\frac{\sqrt{3}}{2}$
12.	مکمل دائرے کو تقسیم کیا جاتا ہے۔ A complete circle is divided into:	90°	180°	270°	360°
13.	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.	نصف half	برابر equal	دوگنا double	تین گنا triple
14.	ایک قوس کا مرکزی زاویہ 60° ہے۔ اُس کے وتر کا مرکزی زاویہ ہوگا۔ If an arc of a circle subtends a central angle of 60°, then the corresponding chord of the arc will make the central angle of:	20°	40°	60°	80°
15.	نصف دائرے میں محصور زاویہ ہوتا ہے۔ Angle inscribed in a semi-circle is:	$\frac{\pi}{2}$	$\frac{\pi}{3}$	$\frac{\pi}{4}$	$\frac{\pi}{5}$

www.eduvision.edu.pk

Roll No. (امیدوار خود پُر کرے)

Mathematics (Science Group) | **S.S.C (Part-II)-A-2021** | ریاضی (سائنس گروپ)

Time : 2:10 Hours | Group : I | Paper (II) پرچہ | گروپ : پہلا | وقت : 2:10 گھنٹے

Marks : 60 | Subjective انشائی | SWL-G1-21 | نمبر : 60

نوٹ: حصہ اول لازمی ہے۔ حصہ دوم میں سے کوئی سے تین سوالوں کے جوابات لکھئے لیکن سوال نمبر (9) لازمی ہے۔

Note:- Section I is compulsory. Attempt any three (3) questions from Section II but question No.9 is compulsory.

(Section – I حصہ اوّل)

2. Write short answers to any six parts. (6x2=12) کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

i. Solve by factorization. $3y^2 = y(y-5)$ بذریعہ تجزی حل کیجئے۔

ii. Solve the equation using quadratic formula. $2 - x^2 = 7x$ مساوات کو دو درجی فارمولا کے استعمال سے حل کیجئے۔

iii. Define Reciprocal Equation. معکوس مساوات کی تعریف کیجئے۔

iv. Find the discriminant of quadratic equation. $6x^2 - 8x + 3 = 0$ دو درجی مساوات کا فرق کنندہ معلوم کیجئے۔

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

vi. Use synthetic division to find the quotient and the remainder, when: $(x^2 + 7x - 1) \div (x+1)$ ترکیبی تقسیم کو استعمال کرتے ہوئے حاصل قسمت اور باقی معلوم کیجئے۔ $(x^2 + 7x - 1) \div (x+1)$

vii. If $y \propto x$ and $y = 7$ when $x = 3$ find x when $y = 35$ اگر $y \propto x$ اور $y = 7$ جب $x = 3$ ہو تو x کی قیمت معلوم کیجئے جبکہ $y = 35$ ہو۔

viii. Find a third proportional to: $(x-y)^2$, $x^3 - y^3$ تیسرا متناسب معلوم کیجئے۔

ix. Find a mean proportional between: $x^2 - y^2$, $\frac{x-y}{x+y}$ وسطی التناسب معلوم کیجئے۔

3. Write short answers to any six parts. (6x2=12) کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

i. Resolve into partial fraction. $\frac{x-5}{x^2+2x-3}$ جزوی کسر میں تحلیل کیجئے۔

ii. What is a proper fraction? واجب کسر کیا ہوتی ہے؟

iii. Write down De Morgan's Laws. ڈی مارگن کے قوانین لکھئے۔

iv. If $X = \{1,4,7,9\}$ and $Y = \{2,4,5,9\}$ then find $X \cap Y$ اگر $X = \{1,4,7,9\}$ اور $Y = \{2,4,5,9\}$ ہو تو $X \cap Y$ معلوم کیجئے۔

v. If $X = \phi$ and $Y = Z^+$ then find $X \cup Y$ اگر $X = \phi$ ، $Y = Z^+$ تو $X \cup Y$ معلوم کیجئے۔

vi. If $X = \{a,b,c\}$ and $Y = \{d,e\}$ then find the number of elements in $Y \times X$ اگر $X = \{a,b,c\}$ اور $Y = \{d,e\}$ تو $Y \times X$ ضربی سیٹ میں ارکان کی تعداد معلوم کیجئے۔

vii. Define Class Mark. جماعتی نشان کی تعریف کیجئے۔

viii. Find arithmetic mean. 200, 225, 350, 375, 270, 320, 290 حسابی اوسط معلوم کیجئے۔

ix. Define Range. سعت کی تعریف کیجئے۔

4. Write short answers to any six parts. (6x2=12) کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

i. Define Ratio and give one example. نسبت کی تعریف کیجئے اور ایک مثال دیجئے۔

ii. Define Inverse Variation. تغیر معکوس کی تعریف کیجئے۔

iii. Convert 135° into radians. 135° کو ریڈین میں تبدیل کیجئے۔

iv. Convert $\frac{-7\pi}{8}$ radian to degree. $\frac{-7\pi}{8}$ ریڈین کو ڈگری میں تبدیل کیجئے۔

v. Find θ, when: $l = 4.5m,\ r = 2.5m$ θ معلوم کیجئے جب

vi. Prove that: $(1 - \sin^2\theta)(1 + \tan^2\theta) = 1$ ثابت کیجئے۔

vii. Define radian measure of an angle. زاویہ کی ریڈین میں تعریف کیجئے۔

viii. In ΔABC, $a = 17cm$, $b = 15cm$ and $c = 8cm$ find $m\angle B$ مثلث ABC میں $a = 17cm$ ، $b = 15cm$ اور $c = 8cm$ ہو تو $m\angle B$ معلوم کیجئے۔

ix. Divide an arc of any length into four equal parts. کسی لمبائی کی ایک قوس کو چار برابر حصوں میں تقسیم کیجئے۔

(Turn Over ورق اُلٹیے)

www.eduvision.edu.pk

Section – II حصہ دوم SWL-91-21

کوئی سے تین سوالات کے جوابات دیجئے۔ ہر سوال کے آٹھ نمبر ہیں۔ لیکن سوال نمبر (9) لازمی ہے۔ (4+4=8)

Attempt any three questions. Each question carries Eight marks but question No.9 is compulsory (4+4=8)

5.(a) Solve the equation. $\frac{x-a}{x+a}-\frac{x+a}{x-a}=\frac{7}{12}$

(a)-5 مساوات کو حل کیجئے۔

(b) اگر α,β مساوات $x^2-3x+6=0$ کے روٹس ہوں تو مساوات بنائیے جس کے روٹس $\frac{\alpha}{\beta},\frac{\beta}{\alpha}$ ہوں۔

(b) If α,β are the roots of the equation $x^2-3x+6=0$, form equation whose roots are $\frac{\alpha}{\beta},\frac{\beta}{\alpha}$

(a)-6 مسئلہ ترکیب و تفصیل نسبت استعمال کرتے ہوئے $\frac{s-3p}{s+3p}+\frac{s+3q}{s-3q}$ کی قیمت معلوم کیجئے اگر $s=\frac{6pq}{p-q}$ ہو۔

6.(a) Using the theorem of componendo-dividendo find the value of $\frac{s-3p}{s+3p}+\frac{s+3q}{s-3q}$, if $s=\frac{6pq}{p-q}$

(b) Resolve into partial fraction. $\frac{x^2-3x+1}{(x-1)^2(x-2)}$

(b) جزوی کسر میں تحلیل کیجئے۔

(a)-7 اگر $X=\{1,3,5,7,...,19\}$، $Y=\{0,2,4,6,8,...,20\}$ اور $Z=\{2,3,5,7,11,13,17,19,23\}$ ہو تو معلوم کیجئے $X\cap(Y\cup Z)$

7.(a) 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 $X\cap(Y\cup Z)$

(b) Find the standard deviation 'S'. 12, 6, 7, 3, 15, 10, 18, 5

(b) معیاری انحراف 'S' معلوم کیجئے۔

8.(a) Verify the identity. $\frac{\sin\theta+\cos\theta}{\tan^2\theta-1}=\frac{\cos^2\theta}{\sin\theta-\cos\theta}$

(a)-8 مماثلت کو ثابت کیجئے۔

(b) Inscribe a circle in an equilateral triangle ABC with each side of length 5cm.

(b) مساوی الاضلاع مثلث ABC کا محصور دائرہ بنائیے جبکہ اس کے ہر ضلع کی لمبائی 5 سم ہو۔

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

-9 اگر دائرے کے دو وتر متماثل ہوں تو وہ مرکز سے مساوی الفاصلہ ہوں گے۔

OR یا

Two tangents drawn to a circle from a point outside it, are equal in length. کسی بیرونی نقطہ سے دائرے کے دونوں مماس لمبائی میں برابر ہوتے ہیں۔

www.eduvision.edu.pk

109-221-A-49000

CANCELLED

Roll No. ______ (اُمیدوار خود پُر کرے)

Mathematics (Science Group) — **S.S.C (Part-II)-A-2021** — ریاضی (سائنس گروپ)

Paper : II — Group : II — Objective معروضی — گروپ : دوسرا — پرچہ : II

Time : 20 Minutes — (I) — وقت : 20 منٹ

Marks : 15 — Paper Code 7 1 9 2 — SWL-G2-21 — نمبر : 15

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 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۔

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 in your answer book. Use marker or pen to fill the circles. Cutting or filling up two or more circles will result no mark.

Q.1	Questions / سوالات	A	B	C	D
1.	وہ مساوات جس میں x کی جگہ $\frac{1}{x}$ درج کرنے سے تبدیل نہ ہو کہلاتی ہے ایک: An equation which remains unchanged when x is replaced by $\frac{1}{x}$ is called a/an:	قوت نمائی مساوات exponential equation	معکوس مساوات reciprocal equation	جذری مساوات radical equation	تعلق relation
2.	اکائی کے جذر المکعب کا حاصل ضرب ہے۔ Product of cube roots of unity is:	0	1	−1	3
3.	$\frac{1}{\alpha}+\frac{1}{\beta}$ برابر ہے۔ $\frac{1}{\alpha}+\frac{1}{\beta}$ is equal to:	$\frac{1}{\alpha}$	$\frac{1}{\alpha}-\frac{1}{\beta}$	$\frac{\alpha-\beta}{\alpha\beta}$	$\frac{\alpha+\beta}{\alpha\beta}$
4.	x^2 اور y^2 کا تیسرا متناسب ہے۔ The third proportional of x^2 and y^2 is:	$\frac{y^2}{x^2}$	x^2y^2	$\frac{y^4}{x^2}$	$\frac{y^2}{x^4}$
5.	اگر $\frac{a}{b}=\frac{c}{d}$ ہو تو ترکیب نسبت ہے۔ If $\frac{a}{b}=\frac{c}{d}$, then componendo property is:	$\frac{a}{a+b}=\frac{c}{c+d}$	$\frac{a}{a-b}=\frac{c}{c-d}$	$\frac{ad}{bc}$	$\frac{a-b}{b}=\frac{c-d}{d}$
6.	$\frac{x^3+1}{(x-1)(x+2)}$ ایک ______ ہے۔ $\frac{x^3+1}{(x-1)(x+2)}$ is a/an:	واجب کسر proper fraction	غیر واجب کسر improper fraction	مماثلت identity	مستقل رقم constant term
7.	سیٹ کو بیان کرنے کے مختلف طریقوں کی تعداد ہوتی ہے۔ The different number of ways to describe a set are:	1	2	3	4
8.	اگر $A\subseteq B$ ہو تو $A\cap B$ برابر ہے۔ If $A\subseteq B$, then $A\cap B$ is equal to:	A	B	ϕ	$A\cup B$
9.	کسی مواد میں مدات کا پھیلاؤ کہلاتا ہے۔ The spread or scatterness of observations in a data set is called:	اوسط average	سعت range	مرکزی رجحان central tendency	انتشار dispersion
10.	تعددی کثیر الاضلاع کئی پہلوؤں کا ______ ہے۔ A frequency polygon is a many sided:	بند شکل closed figure	مستطیل rectangle	دائرہ circle	مثلث triangle
11.	$20^\circ=$	$360'$	$630'$	$1200'$	$3600'$
12.	مکمل دائرے کو تقسیم کیا جاتا ہے۔ A complete circle is divided into:	90°	180°	270°	360°
13.	ایک دائرے کا صرف ایک ہی ہوتا ہے۔ A circle has only one:	خط قاطع secant	وتر chord	قطر diameter	مرکز centre
14.	ایک دائرے میں دو غیر متماثل مرکزی زاویوں کے سامنے والی قوسیں ہوتی ہیں۔ The arcs opposite to incongruent central angles of a circle are always:	متماثل congruent	غیر متماثل incongruent	متوازی parallel	عمود perpendicular
15.	دائرے کا محیط کہلاتا ہے۔ The circumference of a circle is called:	وتر chord	قطعہ segment	سرحد boundary	مماس tangent

www.eduvision.edu.pk

110-221-A-41000 ★

CANCELLED

Roll No. (امیدوار خود پُر کرے)

Mathematics (Science Group) | **S.S.C (Part-II)-A-2021** | ریاضی (سائنس گروپ)

Time : 2:10 Hours	**Group : II**	**Paper (II)** پرچہ	گروپ : دوسرا	وقت : 2:10 گھنٹے
Marks : 60		**Subjective** انشائی	SWL-G2-21	نمبر : 60

نوٹ: حصہ اول لازمی ہے۔ حصہ دوم میں سے کوئی سے تین سوالوں کے جوابات لکھیے لیکن سوال نمبر (9) لازمی ہے۔

Note:- Section I is compulsory. Attempt any three (3) questions from Section II but question No.9 is compulsory.

(Section – I حصہ اول)

2. Write short answers to any six parts. (6x2=12) ‏2۔ کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجیے۔

i. Write the quadratic equation in the standard form. $\frac{x+4}{x-2}-\frac{x-2}{x}+4=0$ ‏i. دو درجی مساوات کو معیاری فارم میں لکھیے۔

ii. Write the names of the methods for solving a quadratic equation. ‏ii. دو درجی مساوات کو حل کرنے کے طریقوں کے نام لکھیے۔

iii. Solve it. $\sqrt{3x+18}=x$ ‏iii. حل کیجیے۔

iv. Discuss the nature of the roots of the given equation. $2x^2-7x+3=0$ ‏iv. دی گئی مساوات کے روٹس کی اقسام پر بحث کیجیے۔

v. Evaluate it. $\omega^{37}+\omega^{38}+1$ ‏v. قیمت معلوم کیجیے۔

vi. Without solving, find the sum and the product of the roots of quadratic equation $x^2-5x+3=0$ ‏vi. دو درجی مساوات کو حل کیے بغیر مجموعہ اور حاصل ضرب معلوم کیجیے۔ $x^2-5x+3=0$

vii. If $V \propto R^3$ and $V=5$ when $R=3$. Find R when $V=625$ ‏vii. اگر $V \propto R^3$ اور $V=5$ جب $R=3$ ہو تو R کی قیمت معلوم کیجیے جبکہ $V=625$ ہو۔

viii. Express as a ratio $a:b$ and as a fraction in its simplest (lowest) form. $75°, 225°$ ‏viii. درج ذیل کو نسبت $a:b$ اور کسر کی آسان (مختصر) شکل میں ظاہر کیجیے۔

ix. Find fourth proportional to: $p^3+q^3,\ p^2-q^2,\ p^2-pq+q^2$ ‏ix. چوتھا متناسب معلوم کیجیے۔

3. Write short answers to any six parts. (6x2=12) ‏3۔ کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجیے۔

i. Resolve into partial fraction. $\frac{x-11}{(x-4)(x+3)}$ ‏i. جزوی کسر میں تحلیل کیجیے۔

ii. Define a rational fraction. ‏ii. ناطق کسر کی تعریف کیجیے۔

iii. Define a subset and give one example also. ‏iii. تحتی سیٹ کی تعریف کیجیے اور ایک مثال بھی دیجیے۔

iv. If $X=\{1,4,7,9\}$ and $Y=\{2,4,5,9\}$ then find $X\cup Y$ ‏iv. اگر $Y=\{2,4,5,9\}$ اور $X=\{1,4,7,9\}$ ہو تو $X\cup Y$ معلوم کیجیے۔

v. If $X=\phi$ and $Y=Z^+$ then find $X\cap Y$ ‏v. اگر $X=\phi$ ، $Y=Z^+$ تو $X\cap Y$ معلوم کیجیے۔

vi. Find a and b if: $(3-2a,\ b-1)=(a-7,\ 2b+5)$ ‏vi. a اور b کی قیمت معلوم کیجیے اگر

vii. Define Class Limits. ‏vii. جماعتی حدود کی تعریف کیجیے۔

viii. Find arithmetic mean. 12, 14, 17, 20, 24, 29, 35, 45 ‏viii. حسابی اوسط معلوم کیجیے۔

ix. Define Geometric Mean. ‏ix. اقلیدسی اوسط کی تعریف کیجیے۔

4. Write short answers to any six parts. (6x2=12) ‏4۔ کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجیے۔

i. Define Proportion. ‏i. تناسب کی تعریف کیجیے۔

ii. Find x if $6:x::3:5$ ‏ii. x معلوم کیجیے اگر $6:x::3:5$ ہو۔

iii. Convert $-150°$ into radians. ‏iii. $-150°$ کو ریڈین میں تبدیل کیجیے۔

iv. Convert $-\frac{13}{16}\pi$ to degree. ‏iv. $-\frac{13}{16}\pi$ کو ڈگری میں تبدیل کیجیے۔

v. Find r, when: $l=56cm,\ \theta=45°$ ‏v. r معلوم کیجیے جب

vi. Define Angle. ‏vi. زاویہ کی تعریف کیجیے۔

vii. Express $125.45°$ into $D°\ M'\ S''$ form. ‏vii. $125.45°$ کو $D°$ ، M' اور S'' میں لکھیے۔

viii. In ΔABC find $m\overline{BC}$, if $m\overline{AB}=5cm$, $m\overline{AC}=4cm$ and $m\angle A=60°$ ‏viii. ΔABC میں $m\overline{BC}$ معلوم کیجیے جبکہ $m\overline{AB}=5cm$ ، $m\overline{AC}=4cm$ اور $m\angle A=60°$

ix. For an arc draw two perpendicular bisectors of the chords $\overline{PQ}$ and $\overline{QR}$ of this arc. ‏ix. ایک قوس کے وتروں $\overline{PQ}$ اور $\overline{QR}$ کے دو عمودی ناصف کھینچیے۔

(Turn Over ورق اُلٹیے)

www.eduvision.edu.pk

Section – II حصہ دوم SWL-G2-21

کوئی سے تین سوالات کے جوابات دیجئے۔ ہر سوال کے آٹھ نمبر ہیں۔ لیکن سوال نمبر (9) لازمی ہے۔ (4+4=8)

Attempt any three questions. Each question carries Eight marks but question No.9 is compulsory (4+4=8)

5.(a) Solve the equation. $\frac{x}{x-3}+4\left(\frac{x-3}{x}\right)=4$ مساوات کو حل کیجئے۔ (a)-5

(b) اگر α,β مساوات $x^2-3x+6=0$ کے روٹس ہوں تو مساوات بنائیے جس کے روٹس α^2 , β^2 ہوں۔

(b) If α,β are the roots of the equation $x^2-3x+6=0$, form equation whose roots are α^2 , β^2

6.(a) Find x in the proportion. $p^2+pq+q^2 : x :: \frac{p^3-q^3}{p+q} : (p-q)^2$ تناسب میں x کی قیمت معلوم کیجئے۔ (a)-6

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

(a)-7 اگر $U=\{1,2,3,4,...,10\}$، $A=\{1,3,5,7,9\}$ اور $B=\{1,4,7,10\}$ ہو تو ثابت کیجئے $A-B=A\cap B'$

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

(b) Find the standard deviation 'S'. 12, 6, 7, 3, 15, 10, 18, 5 معیاری انحراف 'S' معلوم کیجئے۔ (b)

8.(a) Verify the identity. $(\cot\theta+cosec\theta)(\tan\theta-\sin\theta)=\sec\theta-\cos\theta$ مماثلت کو ثابت کیجئے۔ (a)-8

(b) Circumscribe a circle about an equilateral triangle ABC with each side of length 4 cm. مساوی الاضلاع مثلث ABC کا محاصر دائرہ بنائیے جبکہ اس کے ہر ضلع کی لمبائی 4 سم ہو۔ (b)

9. Any two angles in the same segment of a circle are equal. زاویے جو ایک ہی قطعہ دائرہ میں واقع ہوں، باہم برابر ہوتے ہیں۔ -9

OR یا

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

If the angles subtended by two chords of a circle at the centre are equal, the chords are equal.

110-221-A-41000

www.edurvision.edu.pk

CANCELLED