ریاضی (سائنس گروپ)

گروپ : پہلا

PAPER CODE – 7197

10th CLASS – 1st Annual 2024

وقت = 20 منٹ ، کل نمبر = 15

DGK-1-24

حصہ معروضی

ہدایات : 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 مار کر یا پین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پر کرنے یا کاٹ کر پر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔

سوال نمبر 1

(1) A tangent line intersect the circle at — ایک خط مماس دائرے کو ............ کاٹتا ہے

(A) No point at all کسی نقطہ پر نہیں (B) Three points تین نقاط پر (C) Two points دو نقاط پر (D) Single point ایک نقطہ پر

(2) A pair of chords of a circle subtending two congruent central angles is — دو متماثل مرکزی زاویے جن دو وتروں سے بنتے ہیں وہ آپس میں ............ ہوں گے

(A) Parallel متوازی (B) Overlapping متراکب (C) Congruent متماثل (D) Incongruent غیر متماثل

(3) A line intersecting the circle is called — دائرے کو قطع کرتا خط کہلاتا ہے

(A) Secant خط قاطع (B) Tangent مماس (C) Chord وتر (D) Diameter قطر

(4) The solution set of equation $8x^2-32=0$ is — مساوات $8x^2-32=0$ کا حل سیٹ ہے

(A) $\{\pm 4\}$ (B) $\{4\}$ (C) $\{2\}$ (D) $\{\pm 2\}$

(5) The quadratic formula is — دو درجی فارمولا ہے

(A) $x=\frac{b\pm\sqrt{b^2-4ac}}{2a}$ (B) $x=\frac{b\pm\sqrt{b^2+4ac}}{2a}$ (C) $x=\frac{-b\pm\sqrt{b^2-4ac}}{2a}$ (D) $x=\frac{-b\pm\sqrt{b^2+4ac}}{2a}$

(6) Cube roots of unity are — اکائی کے جذر المکعب ہیں

(A) $1, w, w^2$ (B) $1, w, -w^2$ (C) $1, w^2, -w$ (D) $-w, -w^2, 1$

(7) If $\alpha, \beta$ are the roots of equation $x^2-x-1=0$, then $\alpha+\beta$ is — اگر $\alpha, \beta$ مساوات $x^2-x-1=0$ کے روٹس ہوں تو $\alpha+\beta$ برابر ہوگا

(A) $-1$ (B) $1$ (C) $w$ (D) $w^2$

(8) If $a:b=x:y$, then alternendo property is — اگر $a:b=x:y$ ہو تو ابدال نسبت ہے

(A) $\frac{a}{x}=\frac{b}{y}$ (B) $\frac{a}{b}=\frac{x}{y}$ (C) $\frac{a-b}{b}=\frac{x-y}{y}$ (D) $\frac{a+b}{b}=\frac{x+y}{y}$

(9) Find x in proportion $4:x::3:15$ — تناسب $4:x::3:15$ میں x معلوم کیجئے

(A) $\frac{4}{15}$ (B) $\frac{15}{4}$ (C) 15 (D) 20

(10) The identity $(5x+4)^2=25x^2+40x+16$ is true for — مماثلت $(5x+4)^2=25x^2+40x+16$ ، x کی قیمت کے لیے درست ہے

(A) One value of x کی ایک قیمت کے لیے x (B) Two values of x کی دو قیمتوں کے لیے x (C) Three values of x کی تین قیمتوں کے لیے x (D) All values of x کی تمام قیمتوں کے لیے x

(11) Power set of an empty set is — خالی سیٹ کا پاور سیٹ ہوتا ہے

(A) $\emptyset$ (B) $\{\emptyset\}$ (C) $\{\emptyset, \{a\}\}$ (D) $\{a\}$

(12) 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 — اگر سیٹ A کے ارکان کی تعداد 3 ہو اور B میں 2 ہوں تو $A\times B$ میں ثنائی روابط کی تعداد ہوتی ہے

(A) $2^3$ (B) $2^6$ (C) $2^4$ (D) $2^2$

(13) Mean is affected by change in — حسابی اوسط ............ تبدیل کرنے سے اثر انداز ہوتا ہے

(A) Value قیمت (B) Ratio نسبت (C) Origin مبدا (D) Proportion تناسب

(14) $\sec^2\theta=$ ............

(A) $1+\tan^2\theta$ (B) $1-\sin^2\theta$ (C) $1+\cos^2\theta$ (D) $1-\tan^2\theta$

(15) Right bisector of the chord of a circle always passes through the — دائرے کے وتر کے عمودی ناصف ہمیشہ ............ سے گزرتے ہیں

(A) Radius رداس (B) Centre مرکز (C) Diameter قطر (D) Circumference محیط

www.eduvision.edu.pk

10th CLASS – 1st Annual 2024

ریاضی (سائنس گروپ) وقت = 2.10 گھنٹے

گروپ : پہلا حصہ انشائیہ (حصہ اول) کل نمبر = 60

DGK-1-24

**Q. No. 2 Write short answers to any Six of the following 2x6 = 12** سوال نمبر 2 درج ذیل میں سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے

| | | |
|---|---|---|
| Define exponential equation | قوت نمائی مساوات کی تعریف کیجئے | i |
| Solve by factorization $3y^2 = y(y-5)$ | $3y^2 = y(y-5)$ بذریعہ تجزی حل کیجئے | ii |
| Write the following quadratic equation in standard form $(x+7)(x-3) = -7$ | مندرجہ ذیل مساوات کو معیاری شکل میں لکھیے | iii |
| Find the discriminant of the following given quadratic equation $4x^2 + 7x + 2 = 0$ | درج ذیل دو درجی مساوات کا فرق کنندہ معلوم کیجئے | iv |
| Evaluate $w^{37} + w^{38} - 5$ | $w^{37} + w^{38} - 5$ قیمت معلوم کیجئے | v |
| Write the quadratic equation having the following roots 4 , 9 | 4 , 9 درج ذیل روٹس والی دو درجی مساوات لکھیے | vi |
| If $V \propto R^3$ and $V = 5$ when $R = 3$, Find K | اگر $V \propto R^3$ اور $V = 5$ جب $R = 3$ ، ہو تو K کی قیمت معلوم کیجئے | vii |
| State theorem of componendo-dividendo | مسئلہ ترکیب و تفصیل نسبت بیان کیجئے | viii |
| Find a fourth proportional to 5 , 8 , 15 | 5 , 8 , 15 چوتھا تناسب معلوم کیجئے | ix |

**Q. No. 3 Write short answers to any Six of the following 2x6 = 12** سوال نمبر 3 درج ذیل میں سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے

www.eduvision.edu.pk

| | | |
|---|---|---|
| What is meant by resultant fraction ? | حاصل کسر سے کیا مراد ہے؟ | i |
| Convert into proper fraction $\frac{3x^2 - 2x - 1}{x^2 - x + 1}$ | $\frac{3x^2 - 2x - 1}{x^2 - x + 1}$ واجب کسر میں تبدیل کیجئے | ii |
| Represent intersection of two sets A and B in set builder notation | دو سیٹوں A اور B کے تقاطع $(A \cap B)$ کو ترقیم سیٹ ساز میں لکھیے | iii |
| If $A = N$ , $B = W$ , then find $B - A$ | اگر $A = N$ ، $B = W$ تو $B - A$ معلوم کیجئے | iv |
| Find 'a' and 'b' if $(2a+5, 3) = (7, b-4)$ | a اور b معلوم کیجئے اگر $(2a+5, 3) = (7, b-4)$ | v |
| If $L = \{a, b, c\}$ , then find a binary relation in $L \times L$ | اگر $L = \{a, b, c\}$ تو $L \times L$ میں ایک ثنائی ربط معلوم کیجئے | vi |
| What is a Histogram ? | کالمی نقشہ کسے کہتے ہیں؟ | vii |
| Using basic formula , find the geometric mean of the observations 2 , 4 , 8 | بنیادی فارمولا کی مدد سے 8 ، 4 ، 2 کا اقلیدسی اوسط معلوم کیجئے | viii |
| Find range 11500 , 12400 , 15000 , 14500 , 14800 | 11500 , 12400 , 15000 , 14500 , 14800 سعت معلوم کیجئے | ix |

**Q. No. 4 Write short answers to any Six of the following 2x6 = 12** سوال نمبر 4 درج ذیل میں سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے

| | | |
|---|---|---|
| Define degree measure of an angle | زاویہ کی ڈگری میں تعریف کیجئے | i |
| Convert $315^\circ$ to radian | $315^\circ$ کو ریڈین میں تبدیل کیجئے | ii |
| Find '$\theta$' when $\ell = 4.5$ m , $r = 2.5$ m | '$\theta$' کی قیمت معلوم کیجئے جبکہ $r = 2.5$ میٹر ، $\ell = 4.5$ میٹر | iii |
| Verify that $(\tan\theta + \cot\theta)\tan\theta = \sec^2\theta$ | $(\tan\theta + \cot\theta)\tan\theta = \sec^2\theta$ ثابت کیجئے | iv |
| Define major arc of a circle | دائرے کے کبیرہ قوس کی تعریف کیجئے | v |
| Define circumference | محیط کی تعریف کیجئے | vi |
| Define central angle | مرکزی زاویہ کی تعریف کیجئے | vii |
| Draw a circle of radius 5 cm passing through points A and B , 6 cm apart | 6 سینٹی میٹر درمیانی فاصلہ والے نقاط A اور B سے گزرتا ہوا 5 سینٹی میٹر رداس کا دائرہ کھینچئے | viii |
| Define perimeter | احاطہ کی تعریف کیجئے | ix |

(ورق الٹیئے)

## حصہ دوم

DGK-1-24

نوٹ: اس حصہ میں سے کل تین سوالات کے جوابات لکھیے لیکن سوال نمبر 9 لازمی ہے

$8 \times 3 = 24$

**NOTE:** Attempt THREE questions in all But question No. 9 is compulsory

**سوال نمبر 5-(A)** مساوات $\frac{3}{x-6} - \frac{4}{x-5} = 1$ کو دو درجی فارمولا کے استعمال سے حل کیجیے

Solve the equation $\frac{3}{x-6} - \frac{4}{x-5} = 1$ using quadratic formula

**(B)** اگر $\alpha , \beta$ مساوات $x^2 + px + q = 0$ کے روٹس ہوں تو $\alpha^3\beta + \alpha\beta^3$ کی قیمت معلوم کیجیے

If $\alpha$ , $\beta$ are the roots of the equation $x^2 + px + q = 0$ , then evaluate of $\alpha^3\beta + \alpha\beta^3$

**سوال نمبر 6-(A)** مسئلہ ترکیب و تفصیل نسبت استعمال کرتے ہوئے $\frac{x+2y}{x-2y} + \frac{x+2z}{x-2z}$ کی قیمت معلوم کیجیے اگر $x = \frac{4yz}{y+z}$ ہو

Using theorem of componendo – dividendo find the value of $\frac{x+2y}{x-2y} + \frac{x+2z}{x-2z}$ if $x = \frac{4yz}{y+z}$

**(B)** جزوی کسور میں تحلیل کیجیے $\frac{9x-7}{(x+3)(x^2+1)}$

Resolve into partial fractions $\frac{9x-7}{(x+3)(x^2+1)}$

**سوال نمبر 7-(A)** اگر $A=\{1,2,4,8\}$ , $B=\{2,4,6\}$ , $C=\{3,4,5,6\}$ تو ثابت کیجیے $A\cup(B\cap C) = (A\cup B)\cap(A\cup C)$

If $A=\{1,2,4,8\}$ , $B=\{2,4,6\}$ , $C=\{3,4,5,6\}$ then prove that $A\cup(B\cap C) = (A\cup B)\cap(A\cup C)$

**(B)** حسابی اوسط معلوم کیجیے

Find means

| Length لمبائی | 20–22 | 23–25 | 26–28 | 29–31 | 32–34 |
|---|---|---|---|---|---|
| Frequency فریکوئنسی | 3 | 6 | 12 | 9 | 2 |

**سوال نمبر 8-(A)** دیا گیا نقطہ، زاویہ $\theta$ کے اختتامی بازو پر واقع ہے۔ زاویہ کا ربع معلوم کیجیے اور تمام چھ تکونیاتی نسبتیں معلوم کیجیے $(-\sqrt{2}, 1)$

The given point P lies on the terminal side of $\theta$ . Find quadrant of $\theta$ and all six trigonometric ratios $(-\sqrt{2}, 1)$

**(B)** $\Delta ABC$ کا محاصرہ دائرہ بنائیے جبکہ اس کے اضلاع $\overline{AB}$ ، $\overline{BC}$ اور $\overline{CA}$ کی لمبائیاں بالترتیب 5 سم، 3 سم اور 3 سم ہوں

Circumscribe a circle about a triangle ABC with sides $|\overline{AB}| = 5$ cm , $|\overline{BC}| = 3$ cm , $|\overline{CA}| = 3$ cm

**سوال نمبر 9-** ثابت کیجیے کہ اگر دائرے کے دو وتر متماثل ہوں تو وہ مرکز سے مساوی الفاصلہ ہوں گے

Prove that if two chords of a circle are congruent then they will be equidistant from the centre

OR / یا

ثابت کیجیے کہ زاویے جو ایک ہی قطعہ دائرہ میں واقع ہوں، باہم برابر ہوتے ہیں

Prove that any two angles in the same segment of a circle are equal

www.eduvision.edu.pk

ریاضی (سائنس گروپ)

PAPER CODE – 7196

گروپ : دوسرا

$10^{th}$ CLASS – $1^{st}$ Annual 2024

وقت = 20 منٹ ، کل نمبر = 15

حصہ معروضی

ہدایات : 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 مار کر 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۔

DGK-2-24

سوال نمبر 1

(1) اگر $R=\{(1,3),(2,2),(3,4)\}$ ہو تو Range R ہوتی ہے

The range of $R=\{(1,3),(2,2),(3,4)\}$ is

(A) $\{1,2,3\}$ (B) $\{2,3,4\}$ (C) $\{1,2,4\}$ (D) $\{1,4\}$

(2) کسی متغیر مقدار کا ایک جیسی مدات مثلاً مستقل مقدار k کے لیے حسابی اوسط ہوتا ہے

Mean of a variable with similar observations, say constant k is

(A) Negative منفی (B) Zero صفر (C) k itself k بذات خود (D) Positive مثبت

(3) $20^{\circ}=$ ...............

$20^{\circ}=$ ...............

(A) $360'$ (B) $630'$ (C) $3600'$ (D) $1200'$

(4) مستوی کے تمام نقاط کا سیٹ جو معین نقطہ سے برابر فاصلے پر ہوں ............... کہلاتا ہے

Locus of a point in a plane equidistant

(A) Circle دائرہ (B) Radius رداس (C) Circumference محیط (D) Diameter قطر

(5) 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

(A) Half نصف (B) Double دوگنا (C) Triple تین گنا (D) Equal برابر

(6) دو متماثل مرکزی زاویے جن دو وتروں سے بنتے ہیں وہ آپس میں ............... ہوں گے

A pair of chords of a circle subtending two congruent central angles is

(A) Incongruent غیر متماثل (B) Congruent متماثل (C) Over lapping متراکب (D) Parallel متوازی

(7) ایک منتظم مثمن کے بیرونی زاویہ کی مقدار ہوتی ہے

The measure of the external angle of a regular octagon is

(A) $\frac{\pi}{8}$ (B) $\frac{\pi}{6}$ (C) $\frac{\pi}{4}$ (D) $\frac{\pi}{3}$

(8) مساوات $5x^2=30x$ کا حل سیٹ ہے

The solution set of equation $5x^2=30x$ is

(A) $\{0,-6\}$ (B) $\{0,6\}$ (C) $\{5,30\}$ (D) $\{-5,30\}$

(9) مساوات $3^x+3^{2-x}+6=0$ کی قسم ہے

An equation of the type $3^x+3^{2-x}+6=0$ is a/an

(A) Reciprocal equation معکوس مساوات (B) Radical equation جذری مساوات (C) Linear equation یک درجی مساوات (D) Exponential equation قوت نمائی مساوات

(10) اکائی کے جذر المکعب کا حاصل ضرب ہے

Product of cube roots of unity is

(A) 0 (B) −1 (C) 1 (D) 3

(11) مساوات $2x^2+3x-1=0$ کا فرق کنندہ ہوتا ہے

The discriminant of $2x^2+3x-1=0$ is

(A) 17 (B) −17 (C) 16 (D) −16

(12) $a:b::c:d$ میں چوتھا تناسب 'd' ہے

The fourth proportional 'd' of $a:b::c:d$ is

(A) $\frac{ab}{c}$ (B) $\frac{bc}{a}$ (C) abc (D) $\frac{a}{bc}$

(13) اگر $u\propto v^2$ تو

If $u\propto v^2$, then

(A) $u=v^2$ (B) $uv^2=k$ (C) $u=kv^2$ (D) $uv^2=1$

(14) $\frac{x}{(x+a)(x-a)}$ ایک ............... ہے

$\frac{x}{(x+a)(x-a)}$ is

(A) a proper fraction واجب کسر (B) an improper fraction غیر واجب کسر (C) an equation مساوات (D) an identity مماثلت

(15) اگر $A\subseteq B$ ہو تو $A\cap B$ برابر ہوتا ہے

If $A\subseteq B$, then $A\cap B$ is equal to

(A) A (B) B (C) Power set پاور سیٹ (D) Subset تحتی سیٹ

www.eduvision.edu.pk



D

10th CLASS – 1st Annual 2024

وقت = 2.10 گھنٹے

کل نمبر = 60

ریاضی (سائنس گروپ)

گروپ : دوسرا

حصہ انشائیہ (حصہ اول)

DGK-2-24

**Q. No. 2 Write short answers to any Six of the following 2x6 = 12** سوال نمبر 2 درج ذیل میں سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے

| | | |
|---|---|---|
| Define quadratic equation | دو درجی مساوات کی تعریف کیجئے | i |
| Solve by factorization $x^2 - 20 = x$ | بذریعہ تجزی حل کیجئے $x^2 - 20 = x$ | ii |
| Solve $2 - x^2 = 7x$ | حل کیجئے $2 - x^2 = 7x$ | iii |
| Find the discriminant of the equation $x^2 + 3 = 3x$ | مساوات کا فرق کنندہ معلوم کیجئے $x^2 + 3 = 3x$ | iv |
| Evaluate $(1 - 3w - 3w^2)^5$ | قیمت معلوم کیجئے $(1 - 3w - 3w^2)^5$ | v |
| Find the sum and the product of the roots of the quadratic equation $3x^2 + 7x - 11 = 0$ | دو درجی مساوات کے روٹس کا مجموعہ اور حاصل ضرب معلوم کیجئے | vi |
| If $3(4x - 5y) = 2x - 7y$ , Find the ratio $x : y$ | اگر $3(4x - 5y) = 2x - 7y$ ، ہو تو نسبت $x : y$ معلوم کیجئے | vii |
| If $V \propto R^3$ and $V = 5$ when $R = 3$ , Find K | اگر $V \propto R^3$ اور $V = 5$ جب $R = 3$ ، تو K معلوم کیجئے | viii |
| Find a third proportional to $a^3, 3a^2$ | تیسرا متناسب معلوم کیجئے $a^3, 3a^2$ | ix |

**Q. No. 3 Write short answers to any Six of the following 2x6 = 12** سوال نمبر 3 درج ذیل میں سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے

| | | |
|---|---|---|
| Define improper fraction | غیر واجب کسر کی تعریف کیجئے | i |
| If $\frac{x-11}{(x-4)(x+3)} = \frac{A}{x-4} + \frac{B}{x+3}$ then find the values of A and B | اگر $\frac{x-11}{(x-4)(x+3)} = \frac{A}{x-4} + \frac{B}{x+3}$ ہو تو A اور B کی قیمتیں معلوم کیجئے | ii |
| Define one – one function | ون-ون تفاعل کی تعریف کیجئے | iii |
| If $X = \emptyset$ , $T = O^+$ then find $X \cup T$ | اگر $X = \emptyset$ ، $T = O^+$ ہو تو $X \cup T$ معلوم کیجئے | iv |
| Find a and b if $(3 - 2a, b - 1) = (a - 7, 2b + 5)$ | a اور b معلوم کیجئے اگر $(3 - 2a, b - 1) = (a - 7, 2b + 5)$ | v |
| If $L = \{a, b, c\}$ , $M = \{3, 4\}$ then find two binary relations of $L \times M$ | اگر $L = \{a, b, c\}$ ، $M = \{3, 4\}$ ہو تو $L \times M$ کے دو ثنائی روابط معلوم کیجئے | vi |
| Write two properties of Arithmetic mean | حسابی اوسط کی دو خصوصیات تحریر کیجئے | vii |
| Find Arithmetic Mean of following data 45 , 60 , 74 , 58 , 65 , 63 , 49 | درج ذیل مواد کا حسابی اوسط معلوم کیجئے | viii |
| Find Median of 79 , 82 , 86 , 90 , 93 | وسطانیہ معلوم کیجئے 79 , 82 , 86 , 90 , 93 | ix |

www.eduvision.edu.pk

**Q. No. 4 Write short answers to any Six of the following 2x6 = 12** سوال نمبر 4 درج ذیل میں سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے

| | | |
|---|---|---|
| Define angle in standard position | معیاری صورت میں زاویہ کی تعریف کیجئے | i |
| Prove that $\sqrt{\frac{\sec\theta + 1}{\sec\theta - 1}} = \frac{\sec\theta + 1}{\tan\theta}$ | ثابت کیجئے $\sqrt{\frac{\sec\theta + 1}{\sec\theta - 1}} = \frac{\sec\theta + 1}{\tan\theta}$ | ii |
| Find ' $\theta$ ' when $\ell = 4$ cm , $r = 3.5$ cm | جب $r = 3.5$ cm ، $\ell = 4$ cm تو $\theta$ معلوم کیجئے | iii |
| Convert $135^\circ$ into radian | $135^\circ$ ریڈین میں تبدیل کیجئے | iv |
| Define right angle | قائمۃ الزاویہ کی تعریف کیجئے | v |
| Define tangent to a circle | دائرہ کے مماس کی تعریف کیجئے | vi |
| Define cyclic quadrilateral | سائیکلک چوکور کی تعریف کیجئے | vii |
| Define Regular polygon | ریگولر کثیر الاضلاع کی تعریف کیجئے | viii |
| Divide an arc of any length into two equal parts | کسی لمبائی کی قوس کو دو برابر حصوں میں تقسیم کیجئے | ix |

(ورق الٹیئے)

حصہ دوم

DGK-2-24

8 x 3 = 24

نوٹ: اس حصہ میں سے کل تین سوالات کے جوابات لکھیے لیکن سوال نمبر 9 لازمی ہے

**NOTE : Attempt THREE questions in all But question No. 9 is compulsory**

| | |
|---|---|
| مساوات $2x^4 = 9x^2 - 4$ کو حل کیجیے<br>Solve the equation $2x^4 = 9x^2 - 4$ | سوال نمبر 5-(A) |
| اگر $\alpha , \beta$ مساوات $4x^2 - 5x + 6 = 0$ کے روٹس ہوں تو $\alpha^2\beta^2$ کی قیمت معلوم کیجیے<br>If $\alpha , \beta$ are the roots of the equation $4x^2 - 5x + 6 = 0$, then fined the value of $\alpha^2\beta^2$ | (B) |
| اگر $a:b::c:d$ $(a,b,c,d \neq 0)$ تو ثابت کیجیے کہ $\frac{a}{a-b} : \frac{a+b}{b} = \frac{c}{c-d} : \frac{c+d}{d}$<br>If $a:b::c:d$ $(a,b,c,d \neq 0)$ then show that $\frac{a}{a-b} : \frac{a+b}{b} = \frac{c}{c-d} : \frac{c+d}{d}$ | سوال نمبر 6-(A) |
| جزوی کسور میں تحلیل کیجیے $\frac{11x+3}{(x-3)(x^2+9)}$<br>Resolve into partial fractions $\frac{11x+3}{(x-3)(x^2+9)}$ | (B) |
| اگر $U = \{1,2,3,4, \ldots 10\}$ , $A = \{1,3,5,7,9\}$ اور $B = \{1,4,7,10\}$ ہو تو ثابت کیجیے $(A - B) = A \cap B'$<br>If $U = \{1,2,3,4, \ldots 10\}$ , $A = \{1,3,5,7,9\}$ , $B = \{1,4,7,10\}$ then verify $(A - B) = A \cap B'$ | سوال نمبر 7-(A) |
| دیئے گئے مواد کا معیاری انحراف معلوم کیجیے<br>Find the standard deviation 'S' of set of number $1, 2, 6, 7, 3, 15, 10, 18, 5$ | (B) |
| دیا گیا نقطہ $P(2,-3)$ زاویہ $\theta$ کے اختتامی بازو پر واقع ہے۔ زاویہ $\theta$ کا ربع معلوم کیجیے اور تمام چھ تکونیاتی نسبتیں بھی معلوم کیجیے<br>The given point P lies on the terminal side of $\theta$ . Find quadrant of $\theta$ and all six trignometric ratios $P(2,-3)$ | سوال نمبر 8-(A) |
| مساوی الاضلاع مثلث کا محاصرہ دائرہ بنائیے جبکہ اس کے ہر ضلع کی لمبائی 4 سم ہے<br>Circumscribe a circle about an equilateral triangle ABC with each side of length 4 cm | (B) |
| ثابت کیجیے دائرے کے مرکز سے کسی وتر (جو قطر نہ ہو) کی تنصیف کرنے والا قطعہ خط، وتر پر عمود ہوتا ہے<br>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<br>OR / یا<br>ثابت کیجیے زاویے جو ایک ہی قطعہ دائرہ میں واقع ہوں ، باہم برابر ہوتے ہیں<br>Prove that any two angles in the same segment of a circle are equal | سوال نمبر 9- |

www.eduvision.edu.pk