PAPER CODE - 7197

10th CLASS - 12021

ریاضی (سائنس گروپ) وقت = 20 منٹ

گروپ : پہلا حصہ معروضی DGK-G1-21 کل نمبر = 15

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 مارکر یا پین سے بھر دیجئیے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پر کرنے یا کاٹ کر پر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا

سوال نمبر 1

(1) Mean is affected by change in / حسابی اوسط ـــــــــ تبدیل کرنے سے اثر انداز ہوتا ہے

(A) Place جگہ (B) Scale پیمانہ پیمائش (C) Rate مقدار (D) Ratio نسبت

(2) $\sec\theta.\cot\theta =$ .... / $\sec\theta.\cot\theta =$ ....

(A) $\sin\theta$ (B) $\frac{1}{\cos\theta}$ (C) $\frac{1}{\sin\theta}$ (D) $\frac{\sin\theta}{\cos\theta}$

(3) Radii of a circle are / ایک ہی دائرے کے رداس ہیں

(A) All equal تمام برابر (B) All unequal تمام غیر برابر (C) Double of the diameter قطر سے دوگنا (D) Half of any chord کسی بھی وتر سے آدھے

(4) دائرے کے قطر کے سروں پر کھینچے گئے مماس آپس میں ـــــــــ ہوتے ہیں

Tangents drawn at the ends of diameter of a circle are .... to each other

(A) parallel متوازی (B) collinear ہم خط (C) non-parallel غیر متوازی (D) perpendicular عمود

(5) Angle inscribed in a semi-circle is / نصف دائرے میں محصور زاویہ ہوتا ہے

(A) π (B) $\pi/2$ (C) $\pi/3$ (D) $\pi/4$

(6) ایک دائرے میں دو غیر متماثل مرکزی زاویوں کے سامنے والی قوسیں ـــــــــ ہوتی ہیں

The arcs opposite to incongruent central angles of a circle are always

(A) Congruent متماثل (B) incongruent غیر متماثل (C) Parallel متوازی (D) Perpendicular عمود

(7) دو 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

(A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4

(8) Cube roots of -1 are / 1- کے جذر المکعب ہیں

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

(9) $\frac{1}{\alpha}+\frac{1}{\beta}$ is equal to / $\frac{1}{\alpha}+\frac{1}{\beta}$ برابر ہے

(A) $\frac{1}{\alpha}$ (B) $\frac{1}{\beta}$ (C) $\frac{\alpha-\beta}{\alpha\beta}$ (D) $\frac{\alpha+\beta}{\alpha\beta}$

(10) The third proportional of x^2 and y^2 is / x^2 اور y^2 کا تیسرا تناسب ہے

(A) y^4/x^2 (B) y^2/x^2 (C) x^2y^2 (D) y^2/x^4

(11) If $u \propto v^2$, then / اگر $u \propto v^2$ ہو تو

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

(12) Partial fractions of $\frac{x^2+1}{(x+1)(x-1)}$ are of the form / $\frac{x^2+1}{(x+1)(x-1)}$ جزوی کسور ـــــــــ قسم کی ہوتی ہے

(A) $\frac{A}{x+1}+\frac{B}{x-1}$ (B) $1+\frac{A}{x+1}+\frac{B}{x-1}$ (C) $1+\frac{A}{x+1}+\frac{Bx+C}{x-1}$ (D) $\frac{Ax+B}{x+1}+\frac{C}{x-1}$

(13) If $A \subseteq B$, then A-B is equal to / اگر $A \subseteq B$ ہو تو A-B برابر ہوتا ہے

(A) $B-A$ (B) A (C) B (D) $\emptyset$

(14) The domain of $R = \{(0,2),(2,3),(3,3),(3,4)\}$ is / $R = \{(0,2),(2,3),(3,3),(3,4)\}$ کی ڈومین ہوتی ہے

(A) $\{2,3,4\}$ (B) $\{0,2,3\}$ (C) $\{0,2,3,4\}$ (D) $\{2,3,3\}$

(15) A frequency polygon is a many sided .... / تعددی کثیر الاضلاع کئی پہلوؤں کی ـــــــــ ہے

(A) closed figure بند شکل (B) rectangle مستطیل (C) square مربع (D) triangle مثلث

10th CLASS - 12021

وقت = 2.10 گھنٹے

کل نمبر = 60

ریاضی (سائنس گروپ)

گروپ : پہلا

حصہ انشائیہ (حصہ اول) DGK-G1-21

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

Write quadratic equation in the standard form $\frac{x}{x+1} + \frac{x+1}{x} = 6$	دو درجی مساوات کو معیاری شکل میں لکھیئے	1
Solve the equation by using quadratic formula $2 - x^2 = 7x$	مساوات کو دو درجی فارمولا کے استعمال سے حل کیجئے	2
Define quadratic equation	دو درجی مساوات کی تعریف لکھیئے	3
Find the discriminant of the given quadratic equation $4x^2 - 7x - 2 = 0$	دو درجی مساوات کا فرق کنندہ معلوم کیجئے	4
Evaluate $w^{-13} + w^{-17}$	$w^{-13} + w^{-17}$ قیمت معلوم کیجئے	5
Discuss the nature of the roots of the equation $2x^2 - 7x + 3 = 0$	درج ذیل مساوات کے روٹس کی اقسام پر بحث کیجئے	6
Express the following as a ratio a : b and as a fraction in its simplest form $75^\circ : 225^\circ$	درج ذیل کو نسبت a : b اور کسر کی آسان شکل میں ظاہر کیجئے $75^\circ : 225^\circ$	7
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' معلوم کیجئے جبکہ $y = 35$ ہو	8
Find a third proportional to $(x-y)^2$, $x^3 - y^3$	$(x-y)^2$, $x^3 - y^3$ تیسرا متناسب معلوم کیجئے	9

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

Resolve into partial fractions $\frac{x-11}{(x-4)(x+3)}$	جزوی کسور میں تحلیل کیجئے $\frac{x-11}{(x-4)(x+3)}$	1
What is an improper fraction ?	غیر واجب کسر کیا ہوتی ہے؟	2
If $X = \{1, 4, 7, 9\}$, $Y = \{2, 4, 5, 9\}$ then find YUX	اگر $X = \{1, 4, 7, 9\}$, $Y = \{2, 4, 5, 9\}$ تو معلوم کیجئے YUX	3
If $L = \{a, b, c\}$, $M = \{d, e, f, g\}$ then find two binary relations in $L \times L$	اگر $L = \{a, b, c\}$, $M = \{d, e, f, g\}$ تو $L \times L$ میں دو ثنائی روابط معلوم کیجئے	4
Define intersection of two sets	دو سیٹوں کے تقاطع کی تعریف کیجئے	5
Write De Morgan's laws	ڈی مارگن کے قوانین لکھیئے	6
Find arithmetic mean by direct method for the following set of data 12 , 14 , 17 , 20 , 24 , 29 , 35 , 45	بلاواسطہ طریقہ سے درج ذیل مواد کا حسابی اوسط معلوم کیجئے	7
What is cumulative frequency ?	مجموعی تعدد کسے کہتے ہیں؟	8
Define median	وسطانیہ کی تعریف کیجئے	9

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

Define ratio and give one example	نسبت کی تعریف کیجئے اور ایک مثال دیجئے	1
Find Mean proportional of 16 and 49	16 اور 49 کا وسطی التناسب معلوم کیجئے	2
Locate the angle in XY-plane 135°	135° کے زاویہ کو XY مستوی میں ظاہر کیجئے	3
Express the sexagesimal measures of angle in decimal form $60^\circ 30'30''$	ساٹھ کے اساس میں دیئے گئے زاویے کو اعشاریہ کی شکل میں لکھیئے $60^\circ 30'30''$	4
Find θ if $\ell = 4.5$ cm γ 2.5 cm	θ معلوم کیجئے جبکہ $\ell = 4.5$ cm γ 2.5 cm	5
Find γ when $\ell = 4$ cm $\theta = \frac{1}{4}$ radian	γ معلوم کیجئے جبکہ ریڈین $\theta = \frac{1}{4}$ سم $\ell = 4$	6
Define angle	زاویہ کی تعریف کیجئے	7
In a Δ ABC $a = 17$ cm , $b = 15$ cm and $c = 8$ cm Find $m\angle B$	اگر Δ ABC میں $a = 17$ cm , $b = 15$ cm اور $c = 8$ cm ہو تو $m\angle B$ معلوم کیجئے	8
Define and draw the geometric figure the line segment of circle	دائرے کے قطعہ کی تعریف کیجئے اور شکل بنایئے	9

(ورق الٹیئے)

حصہ دوم

DGK-G1-21

$8 \times 3 = 24$

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

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

(A)-5.Q مساوات کو بذریعہ تکمیل مربع حل کیجئے $7x^2 + 2x - 1 = 0$

Solve the equation by completing square $7x^2 + 2x - 1 = 0$

(B) k کی کس قیمت کے لیے دیا ہوا جملہ $k^2x^2 + 2(k+1)x + 4$ مکمل مربع ہے

For what value of k the expression $k^2x^2 + 2(k+1)x + 4$ is perfect square.

(A)-6.Q اگر $a : b = 7 : 6$ ہو تو $3a + 5b : 7b - 5a$ کی قیمت معلوم کیجئے

If $a : b = 7 : 6$, Find the value of $3a + 5b : 7b - 5a$

(B) جزوی کسور میں تحلیل کیجیے $\frac{6x^3+5x^2-7}{3x^2-2x-1}$

Resolve into partial fractions $\frac{6x^3+5x^2-7}{3x^2-2x-1}$

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

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

(B) پانچ اساتذہ کی تنخواہیں (روپے میں) درج ذیل ہیں 14800 , 14500 , 15000 , 12400 , 11500 معیاری انحراف معلوم کیجئے

The salaries of five teachers in rupees are as follows 11500 , 12400 , 15000 , 14500 , 14800 find standard deviation

(A)-8.Q اگر $\sin\theta = \frac{-1}{\sqrt{2}}$ اور زاویہ کا اختتامی بازو تیسرے ربع میں نہ ہو تو $\tan\theta$ ، $\sec\theta$ اور $\operatorname{cosec}\theta$ کی قیمت معلوم کیجئے

If $\sin\theta = \frac{-1}{\sqrt{2}}$ and terminal side of an angle is not in quadrant III . Find the values of $\tan\theta$, $\sec\theta$ and $\operatorname{cosec}\theta$

(B) مساوی الاضلاع مثلث ABC کا محاصرہ دائرہ بنائیں جب کہ اس کے ہر ضلع کی لمبائی 4 سم ہو

Circumscribe a circle about an equilateral triangle ABC with each side of length 4 cm

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

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

OR / یا

اگر دائرے کا رداسی قطعہ خط اس کو کسی نقطہ پر ملے اور اس نقطہ پر عمود کھینچا جائے تو وہ عمود دائرے کا مماس ہوتا ہے

If a line is drawn perpendicular to a radial segment of a circle at its outer end point , it is tangent to the circle at that point

DGK-G2-21

ریاضی (سائنس گروپ) — وقت = 20 منٹ

گروپ : دوسرا — حصہ معروضی — کل نمبر = 15

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 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

سوال نمبر 1

(1) The set $\{x|x\epsilon W \wedge x \leq 101\}$ is called — سیٹ $\{x|x\epsilon W \wedge x \leq 101\}$ کہلاتا ہے

(A) Infinite set غیر متناہی سیٹ (B) Sub set تحتی سیٹ (C) Null set خالی سیٹ (D) Finite set متناہی سیٹ

(2) If A and B are disjoint sets then A∪B is equal to — اگر A اور B غیر مشترک سیٹ ہوں تو A∪B برابر ہوتا ہے

(A) A (B) A∪B (C) B (D) ∅

(3) A data in the form of frequency distribution is called — تعددی تقسیم کی شکل میں مواد کہلاتا ہے

(A) Grouped data گروہی مواد (B) Ungrouped data غیر گروہی مواد (C) Histogram کالمی نقشہ (D) Polygon کثیر الاضلاع

(4) The spread or scatterness of observations in a data set is called — کسی مواد میں مدات کا پھیلاؤ کہلاتا ہے

(A) Average اوسط (B) Dispersion انتشار (C) Central tendency مرکزی رجحان (D) Percentile چہارمی حصہ

(5) If $\tan\theta = \sqrt{3}$ then θ is equal to — اگر $\tan\theta = \sqrt{3}$ ہو تو $\theta =$ ....

(A) 90° (B) 45° (C) 60° (D) 30°

(6) مستوی کے تمام نقاط کا سیٹ جو معین نقطہ سے برابر فاصلہ پر ہوں ــــــــــ کہلاتا ہے

Locus of points in a plan equidistant from a fixed point is called

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

(7) A circle has only one .... — ایک دائرے کا صرف ایک ہی ــــــــــ ہوتا ہے

(A) Secant خط قاطع (B) Chord وتر (C) Diameter قطر (D) Centre مرکز

(8) ایک قوس کا مرکزی زاویہ 40° ہے اس کے متعلقہ وتر کا مرکزی زاویہ ــــــــــ ہوتا ہے

An arc subtends a central angle of 40° then the corresponding chord will subtend a central angle of

(A) 20° (B) 40° (C) 60° (D) 80°

(9) Angle inscribed in a semi circle is — نصف دائرے میں محصور زاویہ ہوتا ہے

(A) $\pi/2$ (B) $\pi/3$ (C) $\pi/4$ (D) $\pi/6$

(10) Two linear factors of $x^2 - 15x + 56$ are — $x^2 - 15x + 56$ کے دو یک درجی فیکٹرز ہیں

(A) (x-7) and اور (x+8) (B) (x+7) and اور (x-8) (C) (x-7) and اور (x-8) (D) (x+7) and اور (x+8)

(11) Sum of cube roots of unity is — اکائی کے جذر المکعب کا مجموعہ ہے

(A) 0 (B) 1 (C) -1 (D) 3

(12) اگر $\propto, \beta$ مساوات $Px^2 + qx + \gamma = 0$ کے روٹس ہوں تو $2\propto$ اور 2β کا مجموعہ ہے

If $\propto, \beta$ are roots of $Px^2 + qx + \gamma = 0$ Then sum of roots of $2\propto, 2\beta$ is

(A) $\frac{-q}{P}$ (B) $\frac{\gamma}{P}$ (C) $\frac{-2q}{P}$ (D) $\frac{-q}{2P}$

(13) In a proportion a:b :: c:d , b and c are called — تناسب a:b :: c:d میں b اور c کہلاتے ہیں

(A) Mean وسطین (B) Extremes طرفین (C) Third proportion تیسرا تناسب (D) Fourth proportion چوتھا تناسب

(14) Third proportional of x^2 and y^2 is — x^2 اور y^2 کا تیسرا تناسب ہے

(A) $\frac{x^2}{y^2}$ (B) x^2y^2 (C) $\frac{y^4}{x^2}$ (D) $\frac{y^2}{x^4}$

(15) $\frac{2x+1}{(x+1)(x-1)}$ is .... — $\frac{2x+1}{(x+1)(x-1)}$ ایک ــــــــــ ہے

(A) An improper fraction غیر واجب کسر (B) Proper fraction واجب کسر (C) An equation مساوات (D) An identity مماثلت

10th CLASS - 12021

DGK-G2-21

ریاضی (سائنس گروپ) وقت = 2.10 گھنٹے

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

سوال نمبر 2 Q. No. 2 Write Six short answers to the following 2x6 = 12 درج ذیل میں سے چھ سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجیے

Define quadratic equation	دو درجی مساوات کی تعریف لکھیے	1
Solve by using quadratic formula $2-x^2=7x$	دو درجی فارمولے کی مدد سے حل کیجیے $2-x^2=7x$	2
Write in standard form $\frac{1}{x+4}+\frac{1}{x-4}=3$	معیاری شکل میں لکھیے $\frac{1}{x+4}+\frac{1}{x-4}=3$	3
Find the third proportion to $a^3, 3a^2$	$a^3, 3a^2$ کا تیسرا متناسب معلوم کیجیے	4
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 کیجیے جب V = 625	5
If the ratios 3x+1 : 6+4x and 2 : 5 are equal, then find the value of x	اگر نسبتیں 3x+1 : 6+4x اور 2 : 5 برابر ہوں تو x کی قیمت معلوم کیجیے	6
Find the product of complex cube roots of unity	اکائی کے غیر حقیقی جذر المکعب کا حاصل ضرب معلوم کیجیے	7
Find the discriminant $6x^2-8x+3=0$	فرق کنندہ معلوم کیجیے $6x^2-8x+3=0$	8
Without solving find the sum and product of the roots of the equation $x^2-5x+3=0$	حل کیے بغیر مساوات کی روٹس کا مجموعہ اور حاصل ضرب معلوم کیجیے $x^2-5x+3=0$	9

سوال نمبر 3 Q. No. 3 Write Six short answers to the following 2x6 = 12 درج ذیل میں سے چھ سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجیے

What are partial fractions ?	جزوی کسور کیا ہوتی ہیں؟	1
Resolve into partial fractions $\frac{x-5}{x^2+2x-3}$	جزوی کسوروں میں تحلیل کیجیے $\frac{x-5}{x^2+2x-3}$	2
Define one-one function	ون۔ون تفاعل کی تعریف کیجیے	3
If L = {a , b , c } and M = {d , e , f , g} , then find two binary relations in L×L	اگر L = {a , b , c } اور M = {d , e , f , g} ہو تو L×L میں دو ثنائی روابط معلوم کیجیے	4
If X = { 1 , 4 , 7 , 9 } and Y = { 2 , 4 , 5 , 9 } then find Y∩X	اگر X = { 1 , 4 , 7 , 9 } اور Y = { 2 , 4 , 5 , 9 } ہو تو Y∩X معلوم کیجیے	5
If $X=\emptyset$, $T=O^+$ then find X∩T	اگر $X=\emptyset$ ، $T=O^+$ ہو تو X∩T معلوم کیجیے	6
Define a frequency distribution	تعددی تقسیم کی تعریف کیجیے	7
Find arithmetic mean by direct method for the following data 200 , 225 , 350 , 375 , 270 , 320 , 290	بلاواسطہ طریقہ سے مندرجہ ذیل مواد کا حسابی اوسط معلوم کیجیے 200 , 225 , 350 , 375 , 270 , 320 , 290	8
Define Mode	عادہ کی تعریف کیجیے	9

سوال نمبر 4 Q. No. 4 Write Six short answers to the following 2x6 = 12 درج ذیل میں سے چھ سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجیے

Define proportion	تناسب کی تعریف کیجیے	1
If $Z \propto xy$ and Z = 36 when x = 2 , y = 3 , then find Z	اگر $Z \propto xy$ اور Z = 36 جب x = 2 , y = 3 ہو تو Z معلوم کیجیے	2
Locate the angle 135° in xy-plane	زاویہ 135° کو xy ۔ مستوی میں ظاہر کیجیے	3
Express 315° into radians	315° کو ریڈین میں لکھیے	4
Convert $\frac{-7\pi}{8}$ into degrees	$\frac{-7\pi}{8}$ کو ڈگری میں تبدیل کیجیے	5
Find r when $\ell = 56$ cm and $\theta = 45°$	جب $\ell = 56$ cm اور $\theta = 45°$ ہو تو r کی قیمت معلوم کیجیے	6
What is the sexagesimal system of measurement of angles ?	زاویوں کی پیمائش کا ساٹھ کے اساس کا نظام کیا ہے؟	7
In a Δ ABC a = 17 cm , b = 15 cm and c = 8 cm Find m∠B	اگر Δ ABC میں a = 17 cm , b = 15 cm اور c = 8 cm ہو تو m∠B معلوم کیجیے	8
Divide an arc of any length into four equal parts	کسی لمبائی کی ایک قوس کو چار برابر حصوں میں تقسیم کیجیے	9

(ورق الٹیے)

D

حصہ دوم

DGK-G2-21

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

$8 \times 3 = 24$

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

(A)-5.Q Solve by factorization $\frac{x+1}{x} + \frac{x}{x+1} = \frac{25}{2}$

بذریعہ تجزی حل کیجئے $\frac{x+1}{x} + \frac{x}{x+1} = \frac{25}{2}$

(B) اگر α, β مساوات $x^2 - 3x + 6 = 0$ کے روٹس ہوں تو دیے ہوئے روٹس سے مساوات بنائیں α^2, β^2

If α, β are roots of equation $x^2 - 3x + 6 = 0$ Form equation whose roots are α^2, β^2

(A)-6.Q If $a : b = c : d$ then show that $\frac{6a-5b}{6a+5b} = \frac{6c-5d}{6d+5d}$

اگر $a : b = c : d$ تو ثابت کیجئے $\frac{6a-5b}{6a+5b} = \frac{6c-5d}{6d+5d}$

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

جزوی کسور میں تحلیل کیجئے $\frac{x^2-3x+1}{(x-1)^2(x-2)}$

(A)-7.Q اگر $U = \{1, 2, 3, 4 \dots\dots 10\}$ ، $A = \{1, 3, 5, 7, 9\}$ اور $B = \{1, 4, 7, 10\}$ تو معلوم کیجئے کہ $(A \cup B)' = A' \cap B'$

If $U = \{1, 2, 3, 4 \dots\dots 10\}$, $A = \{1, 3, 5, 7, 9\}$ and $B = \{1, 4, 7, 10\}$ then find $(A \cup B)' = A' \cap B'$

(B) پانچ اساتذہ کی تنخواہیں (روپے میں) درج ذیل ہیں 11500 , 12400 , 15000 , 14500 , 14800 سعت اور معیاری انحراف معلوم کیجئے

The salaries of five teachers in rupees are as follows 11500 , 12400 , 15000 , 14500 , 14800

Find range and standard deviation

(A)-8.Q Verify the identity $(\tan\theta + \cot\theta)(\cos\theta + \sin\theta) = \sec\theta + \operatorname{cosec}\theta$

مماثلت کو ثابت کیجئے

(B) دو مس کرتے ہوئے دائروں کے رداس 2.5 سم اور 3.5 سم ہیں۔ ان کے دو مشترک مماس کھینچئے

Draw two common tangents to two touching circles of radii 2.5 cm and 35.5 cm

-9.Q 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

OR / یا

دو متماثل دائروں یا ایک ہی دائرہ میں اگر دو قوسیں متماثل ہوں تو ان کے وتر لمبائی میں برابر ہوتے ہیں

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