رول نمبر: ____________

جماعت دہم

ریاضی (سائنس) (حصہ معروضی) گروپ پہلا

Objective Paper Code 7191

وقت: 20 منٹ کل نمبر: 15

سوال نمبر 1 ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A، B، C اور D دیے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیے 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۔

نمبر شمار	Questions / سوالات	A	B	C	D
1	دو درجی فارمولا ہے: The quadratic formula is:	$x=\frac{-b\pm\sqrt{b^2-4ac}}{2a}$	$x=\frac{b\pm\sqrt{b^2-4ac}}{2a}$	$x=\frac{-b\pm\sqrt{b^2+4ac}}{2a}$	$x=\frac{b\pm\sqrt{b^2+4ac}}{2a}$
2	اگر α, β مساوات $7x^2-x+4=0$ کے روٹس ہوں تو $\alpha\beta$ برابر ہے: If α, β are roots of equation $7x^2-x+4=0$ then $\alpha\beta$ is:	$-\frac{1}{7}$	$\frac{4}{7}$	$\frac{7}{4}$	$-\frac{4}{7}$
3	اکائی کے جذر المکعب کا مجموعہ ہے: Sum of cube roots of unity is:	0	1	−1	3
4	نسبت a : b میں a کہلاتا ہے: In a ratio a : b, a is called:	تعلق Relation	پہلی رقم Antecedent	دوسری رقم Consequent	نسبت Ratio
5	تناسب 4 : x :: 5 : 15 میں x معلوم کیجئے: Find x in proportion 4 : x :: 5 : 15 :	$\frac{75}{4}$	$\frac{4}{3}$	$\frac{3}{4}$	12
6	$\frac{x^2+1}{(x+1)(x-1)}$ کی جزوی کسور ____ قسم کی ہوتی ہیں۔ Partial fractions of $\frac{x^2+1}{(x+1)(x-1)}$ are of the form:	$1+\frac{A}{x+1}+\frac{Bx+C}{x-1}$	$\frac{A}{x+1}+\frac{B}{x-1}$	$\frac{Ax+B}{x+1}+\frac{C}{x-1}$	$1+\frac{A}{x+1}+\frac{B}{x-1}$
7	واضح اشیاء کا مجموعہ کہلاتا ہے: A collection of well defined objects is called:	تحتی سیٹ Sub set	پاور سیٹ Power set	سیٹ Set	خالی سیٹ Empty set
8	اگر $A\subseteq B$ ہو تو $A\cap B$ برابر ہوگا: If $A\subseteq B$ then $A\cap B$ is equal to:	A	B	ϕ	U
9	گروہی تعددی جدول کہلاتا ہے: A grouped frequency table is called:	مواد Data	تعددی تقسیم Frequency distribution	تعددی کثیر الاضلاع Frequency polygon	کالمی نقشہ Histogram
10	حسابی اوسط ____ تبدیل کرنے سے اثر انداز ہوتا ہے۔ Mean is affected by change in:	قیمت Value	نسبت Ratio	ماخذ Origin	تناسب Proportion
11	$\sec^2\theta =$ ____	$1-\sin^2\theta$	$1+\tan^2\theta$	$1+\cos^2\theta$	$1-\tan^2\theta$
12	ایک ہی دائرے کے رداس ہیں: Radii of a circle are:	تمام برابر All equal	قطر سے دوگنا Double of the diameter	تمام غیر برابر All unequal	کسی بھی وتر سے آدھے Half of any chord
13	ایک دائرے کا صرف ایک ہی ____ ہوتا ہے۔ A circle has only one:	خط قاطع Secant	وتر Chord	قطر Diameter	مرکز Center
14	ایک 4 سم لمبائی والا وتر مرکز پر 60° کا زاویہ بناتا ہے۔ دائرے کا رداس ____ ہوگا۔ A 4cm long chord subtends a central angle of 60° the radial segment of this circle is:	1	2	3	4
15	دائرے کا محیط کہلاتا ہے: The circumference of circle is called:	وتر Chord	قطعہ Segment	سرحد Boundary	رداس Radius

www.taleem360.com

رول نمبر:..................

جماعت دہم

ریاضی (سائنس) (حصہ انشائی) گروپ پہلا

وقت: 02:10 گھنٹے — کل نمبر: 60

(Part - I — حصہ اوّل)

2. کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔ — **Write short answers to any SIX parts.** — 12

(i) Write the equation in standard form: $\frac{x+4}{x-2}-\frac{x-2}{x}+4=0$ — مساوات کو معیاری شکل میں لکھیے: $\frac{x+4}{x-2}-\frac{x-2}{x}+4=0$

(ii) Solve the equation: $x^2+2x-2=0$ — مساوات کو حل کیجیے: $x^2+2x-2=0$

(iii) Solve: $\sqrt{3x+18}=x$ — حل کیجیے: $\sqrt{3x+18}=x$

(iv) Evaluate: $(1-3\omega-3\omega^2)^5$ — قیمت معلوم کیجیے: $(1-3\omega-3\omega^2)^5$

(v) دو درجی مساوات کو حل کیے بغیر روٹس کا مجموعہ اور حاصل ضرب معلوم کیجیے: $(\ell+m)x^2+(m+n)x+n-\ell=0$

Without solving find the sum and product of the roots of quadratic equation: $(\ell+m)x^2+(m+n)x+n-\ell=0$

(vi) Find ω^2 if: $\omega=\frac{-1+\sqrt{-3}}{2}$ — ω^2 معلوم کیجیے اگر $\omega=\frac{-1+\sqrt{-3}}{2}$

(vii) 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 کیجیے جبکہ $y=24$

(viii) Find the third proportional of: $\frac{p^2-q^2}{p^3+q^3}$, $\frac{p-q}{p^2-pq+q^2}$ — تیسرا متناسب معلوم کیجیے: $\frac{p^2-q^2}{p^3+q^3}$, $\frac{p-q}{p^2-pq+q^2}$

(ix) Find the fourth proportional of: $4x^4$, $2x^3$, $18x^5$ — چوتھا متناسب معلوم کیجیے: $4x^4$, $2x^3$, $18x^5$

BLANK

3. کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔ — **Write short answers to any SIX parts.** — 12

(i) What is proper fraction? — واجب کسر کیا ہوتی ہے؟

(ii) How can we make partial fractions of $\frac{x-2}{(x+2)(x+3)}$? — $\frac{x-2}{(x+2)(x+3)}$ کی جزوی کسور کس طرح بنائی جا سکتی ہیں؟

(iii) If $X=\{1,4,7,9\}$, $Y=\{2,4,5,9\}$ then find $Y\cup X$. — اگر $X=\{1,4,7,9\}$، $Y=\{2,4,5,9\}$ ہو تو $Y\cup X$ معلوم کیجیے۔

(iv) Define a function. — تفاعل کی تعریف کیجیے۔

(v) اگر $X=\{1,3,5,7,\ldots,19\}$، $Y=\{0,2,4,6,\ldots,20\}$ اور $Z=\{2,3,5,7,11,13,17,19,23\}$ ہو تو $X\cap(Y\cup Z)$ معلوم کیجیے۔

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

(vi) Write all the subsets of $\{a,b\}$. — $\{a,b\}$ کے تمام تحتی سیٹ لکھیے۔

(vii) Find arithmetic mean: 200, 225, 350, 375, 270, 320, 290 — حسابی اوسط معلوم کیجیے: 200, 225, 350, 375, 270, 320, 290

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

(ix) Define mode. — عادہ کی تعریف کیجیے۔

4. کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔ — **Write short answers to any SIX parts.** — 12

(i) Define ratio and give one example. — نسبت کی تعریف کیجیے اور ایک مثال دیجیے۔

(ii) Find a third proportional to 28 and 4. — 28، 4 کا تیسرا متناسب معلوم کیجیے۔

(iii) Define an angle. — زاویہ کی تعریف کیجیے۔

(iv) Convert $\frac{-7\pi}{8}$ to degrees. — $\frac{-7\pi}{8}$ کو ڈگری میں تبدیل کیجیے۔

(v) Find r when $\ell=56\text{cm}$ and $\theta=45^\circ$. — جب $\ell=56\text{cm}$ اور $\theta=45^\circ$ ہو تو r کی قیمت معلوم کیجیے۔

(جاری ہے)

www.taleem360.com

(vi) ثابت کیجیے: $(1-\sin^2\theta)(1+\tan^2\theta)=1$

Prove that: $(1-\sin^2\theta)(1+\tan^2\theta)=1$

(vii) $-67.58°$ کو $D°$ ، M' اور S'' میں لکھیے۔

Express $-67.58°$ into $D°$, M' and S'' form.

(viii) ΔABC میں $m\overline{BC}$ معلوم کیجیے جبکہ $m\overline{AB}=5cm$ ، $m\overline{AC}=4cm$ اور $m\angle A=60°$

In a ΔABC, calculate $m\overline{BC}$ when $m\overline{AB}=5cm$, $m\overline{AC}=4cm$ and $m\angle A=60°$

(ix) کسی لمبائی کی ایک قوس کو دو برابر حصوں میں تقسیم کیجیے۔

Divide an arc of any length into two equal parts.

حصہ دوئم، کوئی سے تین سوالات کے جوابات تحریر کیجیے۔ ہر سوال کے 08 نمبر ہیں۔ سوال نمبر 9 لازمی ہے۔

Part - II, Attempt any THREE questions. Each question carries 08 marks. Question No. 9 is compulsory.

5- (الف) مساوات کو حل کیجیے: $2x+5=\sqrt{7x+16}$

04 Solve the equation: $2x+5=\sqrt{7x+16}$

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

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

6- (الف) مسئلہ ترکیب و تفصیل نسبت استعمال کرتے ہوئے $\frac{x-3y}{x+3y}+\frac{x+3z}{x-3z}$ کی قیمت معلوم کیجیے اگر $x=\frac{3yz}{y-z}$

04 Using theorem of componendo dividendo, find the value of $\frac{x-3y}{x+3y}+\frac{x+3z}{x-3z}$ if $x=\frac{3yz}{y-z}$

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

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

7- (الف) اگر $L=\{x\,|\,x\in N\wedge x\le 5\}$ ، $M=\{y\,|\,y\in P\wedge y<10\}$ تو L سے M پر ربط بنائیے: $R=\{(x,y)\,|\,y=x\}$

04 If $L=\{x\,|\,x\in N\wedge x\le 5\}$, $M=\{y\,|\,y\in P\wedge y<10\}$, then make the relation from L to M $R=\{(x,y)\,|\,y=x\}$

(ب) مواد کا معیاری انحراف معلوم کیجیے:

04 Find the standard deviation of the data: 9 , 3 , 8 , 8 , 9 , 8 , 9 , 18

8- (الف) ثابت کیجیے:

04 Verify: $(\tan\theta+\cot\theta)(\cos\theta+\sin\theta)=\sec\theta+\operatorname{cosec}\theta$

(ب) دائرہ کھینچیے جو زاویہ 45° کے دونوں بازوؤں کو چھوتا ہو۔

04 Draw circle which touches both the arms of angle 45°.

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 center.

-- OR -- -- یا --

ثابت کیجیے کہ کسی بیرونی نقطہ سے دائرے کے دونوں مماس لمبائی میں برابر ہوتے ہیں۔

Prove that two tangents drawn to a circle from a point outside it, are equal in length.

www.taleem360.com
BLANK

رول نمبر: ____________

جماعت دہم

ریاضی (سائنس) (حصہ معروضی) گروپ دوسرا

وقت: 20 منٹ کل نمبر: 15

Objective Paper Code 7198

سوال نمبر 1	ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A، B، C اور D دیے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیے 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۔

D	C	B	A	Questions / سوالات	نمبر شمار
سرحد Boundary	وتر Chord	قطعہ Segment	سیکٹر Sector	ایک دائرے کا حصہ جو ایک قوس اور دو رداسوں کے درمیان ہو کہلاتا ہے: A portion of a circle between two radii and an arc is called:	1
80°	60°	40°	20°	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 corresponding chord will subtend a central angle of:	2
مرکز Center	قطر Diameter	وتر Chord	خط قاطع Secant	ایک دائرے کا صرف ایک ہی ہوتا ہے: A circle has only one:	3
قطر Diameter	قطعہ خط Line segment	محیط Circumference	رداس Radius	دائرے کے مرکز سے گزرنے والا وتر کہلاتا ہے: A chord passing through the center of a circle is called:	4
$1-\tan^2\theta$	$1+\cos^2\theta$	$1+\tan^2\theta$	$1-\sin^2\theta$	$\sec^2\theta =$ _____	5
نسبت Ratio	کالمی گراف Histogram	غیر گروہی مواد Ungrouped data	گروہی مواد Grouped data	تعددی تقسیم کی شکل میں مواد کہلاتا ہے: A data in the form of a frequency distribution is called:	6
وسطانیہ Median	ہم آہنگ اوسط Harmonic mean	عادہ Mode	[illegible] Mean	ایسا پیمانہ جو مواد کی درمیانی قدر بتائے کہلاتا ہے: The measure which determines the middle most observation in a data set is called:	7
{ϕ}	{ϕ, a}	{a}	ϕ	خالی سیٹ کا پاور سیٹ ہوتا ہے: Power set of an empty set is:	8
IV	III	II	I	نقطہ (−1, 4) ربع میں ہوتا ہے: Point (−1, 4) lies in the quadrant:	9
کسر Fraction	مماثلت An identity	ایک مساوات An equation	یک درجی مساوات A linear equation	$(x+3)^2 = x^2+6x+9$ ایک _____ ہے۔ $(x+3)^2 = x^2+6x+9$ is:	10
12	$\frac{3}{4}$	$\frac{4}{3}$	$\frac{75}{4}$	تناسب 4 : x : : 5 : 15 میں x کی قیمت معلوم کیجئے: Find the value of x in proportion 4 : x : : 5 : 15	11
طرفین Means	دوسری رقم Consequent	پہلی رقم Antecedent	تعلق Relation	نسبت x : y میں y کہلاتا ہے: In a ratio x : y, y is called:	12
−4	4	2	−2	اگر α، β مساوات $x^2-x-1=0$ کے روٹس ہوں تو 2α اور 2β کا حاصل ضرب ہے: If α, β are the roots of $x^2-x-1=0$ then product of the roots of 2α and 2β is:	13
غیر حقیقی Imaginary	حقیقی Real	غیر ناطق Irrational	ناطق Rational	اگر $b^2-4ac<0$ ہو تو مساوات $ax^2+bx+c=0$ کے روٹس ہوتے ہیں: If $b^2-4ac<0$, then the roots of the equation $ax^2+bx+c=0$ are:	14
4	3	2	1	دو درجی مساوات کو حل کرنے کے طریقے ہیں: The number of methods to solve a quadratic equation is:	15

512-X121-60000

www.taleem360.com

رول نمبر:...................

جماعت دہم

ریاضی (سائنس) (حصہ انشائی) گروپ دوسرا

وقت: 02:10 گھنٹے   کل نمبر: 60

(Part - I   حصہ اوّل)

www.taleem360.com

2۔ کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔

12 **Write short answers to any SIX parts.**

(i) Write the quadratic equation in standard form: $\frac{x+4}{x-2} - \frac{x-2}{x} + 4 = 0$

مساوات کو معیاری شکل میں لکھیے: $\frac{x+4}{x-2} - \frac{x-2}{x} + 4 = 0$

(ii) Solve by factorization: $5x^2 = 15x$

بذریعہ تجزی حل کیجیے: $5x^2 = 15x$

(iii) Define reciprocal equation.

معکوس مساوات کی تعریف لکھیے۔

(iv) Find the sum and the product of the roots of the quadratic equation: $x^2 - 5x + 3 = 0$

دو درجی مساوات کے روٹس کا مجموعہ اور حاصل ضرب معلوم کیجیے: $x^2 - 5x + 3 = 0$

(v) Evaluate: $(1 - \omega + \omega^2)^6$

قیمت معلوم کیجیے: $(1 - \omega + \omega^2)^6$

(vi) Discuss the nature of the roots of the equation: $x^2 + 6x - 1 = 0$

مساوات کی روٹس کی اقسام پر بحث کیجیے: $x^2 + 6x - 1 = 0$

(vii) Find the value of p, if the ratios $2p + 5 : 3p + 4$ and $3 : 4$ are equal.

p کی قیمت معلوم کیجیے اگر نسبتیں $2p + 5 : 3p + 4$ اور $3 : 4$ برابر ہوں۔

(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 کیجیے جبکہ $V = 625$ ہو۔

(ix) Find the fourth proportional of: $4x^4$, $2x^3$, $18x^5$

چوتھا متناسب معلوم کیجیے: $4x^4$, $2x^3$, $18x^5$

3۔ کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔

12 **Write short answers to any SIX parts.**

(i) Resolve into partial fractions: $\frac{x-11}{(x-4)(x+3)}$

جزوی کسور میں تحلیل کیجیے: $\frac{x-11}{(x-4)(x+3)}$

(ii) What is a proper fraction?

واجب کسر کیا ہوتی ہے؟

(iii) Define one-one function.

ون ون تفاعل کی تعریف کیجیے۔

(iv) If A = N and B = W then find the value of A − B

اگر A = N اور B = W ہو تو A − B کی قیمت معلوم کیجیے۔

(v) If $Y = Z^+$ and $T = O^+$, then find $Y \cup T$

اگر $Y = Z^+$ اور $T = O^+$ ہو تو $Y \cup T$ معلوم کیجیے۔

(vi) If M = {d, e, f, g}, then find two binary relations in $M \times M$.

اگر M = {d, e, f, g} ہو تو $M \times M$ میں دو ثنائی روابط معلوم کیجیے۔

(vii) What is a histogram?

کالمی نقشہ کسے کہتے ہیں؟

(viii) Find range of: 11500, 12400, 15000, 14500, 14800

سعت معلوم کیجیے: 11500, 12400, 15000, 14500, 14800

(ix) Write three properties of arithmetic mean.

حسابی اوسط کی تین خصوصیات لکھیے۔

4۔ کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔

12 **Write short answers to any SIX parts.**

(i) Define direct variation.

تغیر راست کی تعریف کیجیے۔

(ii) If u and v varies inversely and u = 8 when v = 3, find v when u = 12.

اگر u اور v میں تغیر معکوس ہو اور u = 8 جب v = 3 ، v کی قیمت معلوم کیجیے جب u = 12

(iii) Convert 15° to radian.

15° کو ریڈین میں تبدیل کیجیے۔

(iv) Find r when $\ell = 56cm$ and $\theta = 45°$.

جب $\ell = 56cm$ اور $\theta = 45°$ ہو تو r کی قیمت معلوم کیجیے۔

(v) Define an angle.

زاویہ کی تعریف کیجیے۔

(جاری ہے)

(vi) زاویہ $22\frac{1}{2}°$ کو xy-مستوی میں ظاہر کیجیے۔
Locate the angle $22\frac{1}{2}°$ in xy-plane.

(vii) r کی قیمت معلوم کیجیے جبکہ $\ell = 4cm$ ، $\theta = \frac{1}{4}$ ریڈین
Find r when $\ell = 4cm$, $\theta = \frac{1}{4}$ radian.

(viii) ΔABC میں $m\overline{BC}$ معلوم کیجیے جبکہ $m\overline{AB} = 5cm$ ، $m\overline{AC} = 4cm$ اور $m\angle A = 60°$
In a ΔABC, calculate $m\overline{BC}$ when $m\overline{AB} = 5cm$, $m\overline{AC} = 4cm$ and $m\angle A = 60°$

(ix) n-ضلعی کثیرالاضلاع کے اندر موجود زاویہ معلوم کرنے کا کلیہ معلوم کیجیے۔
Write the formula for finding the angle subtended by the side of a n-sided polygon at center of circle.

حصہ دوئم۔ کوئی سے تین سوالات کے جوابات تحریر کیجیے۔ ہر سوال کے 08 نمبر ہیں۔ سوال نمبر 9 لازمی ہے۔
Part - II, Attempt any THREE questions. Each question carries 08 marks. Question No. 9 is compulsory.

5۔ (الف) مساوات کو بذریعہ تکمیل مربع حل کیجیے:
04 Solve the equation by completing square: $4 - \frac{8}{3x+1} = \frac{3x^2+5}{3x+1}$

(ب) ثابت کیجیے:
04 Prove: $x^3 + y^3 + z^3 - 3xyz = (x+y+z)(x+\omega y+\omega^2 z)(x+\omega^2 y+\omega z)$

6۔ (الف) x کی قیمت معلوم کیجیے اگر $8-x:11-x::16-x:25-x$
04 Find x, if $8-x:11-x::16-x:25-x$

(ب) جزوی کسروں میں تحلیل کیجیے: $\frac{x^2+2x+1}{(x-2)(x+3)}$
04 Resolve into partial fractions: $\frac{x^2+2x+1}{(x-2)(x+3)}$

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

(ب) معیاری انحراف 'S' معلوم کیجیے:
04 Find the standard deviation 'S' : 9 , 3 , 8 , 8 , 9 , 8 , 9 , 18

8۔ (الف) مماثلت کو ثابت کیجیے: $\frac{\sin\theta + \cos\theta}{\tan^2\theta - 1} = \frac{\cos^2\theta}{\sin\theta - \cos\theta}$
04 Verify the identity: $\frac{\sin\theta + \cos\theta}{\tan^2\theta - 1} = \frac{\cos^2\theta}{\sin\theta - \cos\theta}$

(ب) دو مس کرتے ہوئے دائروں کے رداس 2.5 سم اور 3.5 سم ہیں۔ ان کے دو مشترک مماس کھینچیے۔
04 Draw two common tangents to two touching circles of radii 2.5cm and 3.5cm.

9۔ ثابت کیجیے کہ کسی دائرے میں قوس صغیرہ سے بننے والا مرکزی زاویہ مقدار میں اپنی متعلقہ قوس کبیرہ کے محصور زاویے سے دوگنا ہوتا ہے۔
Prove that the measure of central angle of a minor arc of a circle, is double that of the angle subtended by the corresponding major arc.

-- OR --   -- یا --

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

www.taleem360.com