

# 2014-2018 کے تمام بورڈز کے پرچہ جات میں سے

## باب نمبر 8 کے مختصر سوالات اور جوابات

1. Define the collinear and non-collinear points. (3 times) ہم خط نقاط اور غیر ہم خط نقاط سے کیا مراد ہے؟

Ans. Two or more points lying on the same straight line are called collinear points otherwise they are called non collinear .

دو یا دو سے زیادہ نقاط پر جو ایک خط پرواقع ہوں۔ ہم خط نقاط کہلاتے ہیں۔ ورنہ غیر ہم خط نقاط کہلاتے ہیں۔

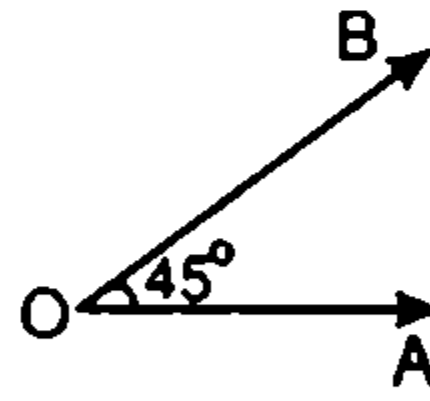
2. Define Acute Angle and represent it by figure.

حادہ زاویے کی تعریف کریں اور شکل سے ظاہر کریں۔

(5 time) (2018)

Ans. An angle that is less than  $90^\circ$  is called acute angle.

ایسا زاویہ جو کہ  $90^\circ$  سے کم ہو۔ منفرد زاویہ کہلاتے ہیں۔

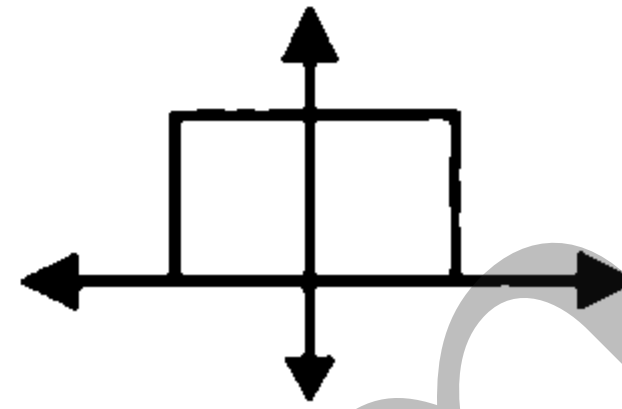


3. Define supplementary angle and form its figure. (1 time) (2016)

سپلیمنٹری زاویے کی تعریف کریں اور شکل بھی بنائیے۔

Ans. The angles whose sum are  $180^\circ$  are called supplementary angles.

ایسے زاویے جن کا مجموعہ  $180^\circ$  ہو سپلیمنٹری زاویے کہلاتے ہیں



4. What is perpendicular?

عمود کیا ہے؟

Ans. A line which makes the right angle is called perpendicular.

ایک قطعہ خط جو  $90^\circ$  کا زاویہ بنائے عمود کہلاتا ہے۔

5. what is meant by incentre of the triangle?

مثلث کے اندرونی مرکز سے کیا مراد ہے؟ (3 times)

Ans. The point of concurrency of three angles bisectors of triangle is called incentre.

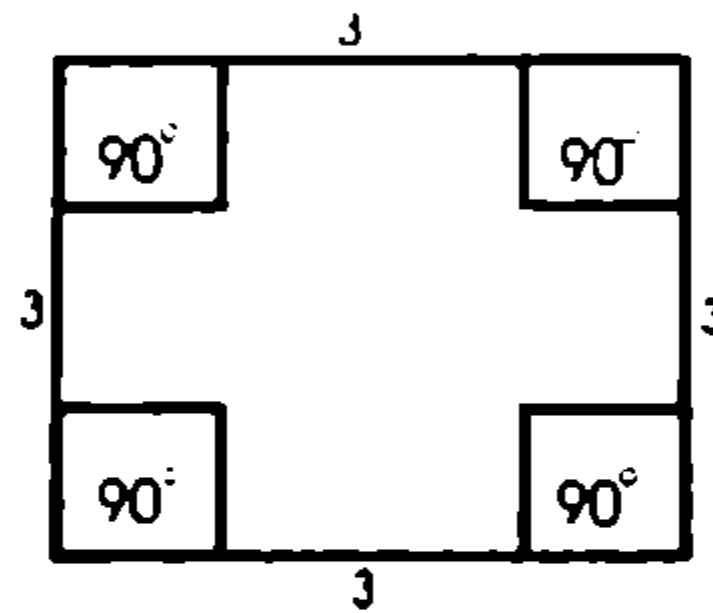
مثلث کے اندر ایسا نقطہ جہاں تینوں زاویوں کے منصف ملتے ہیں اندرونی مرکز کہلاتا ہے۔

6. Define square and represent it by figure.

مربع کی تعریف کریں اور شکل سے اس کو ظاہر کریں۔

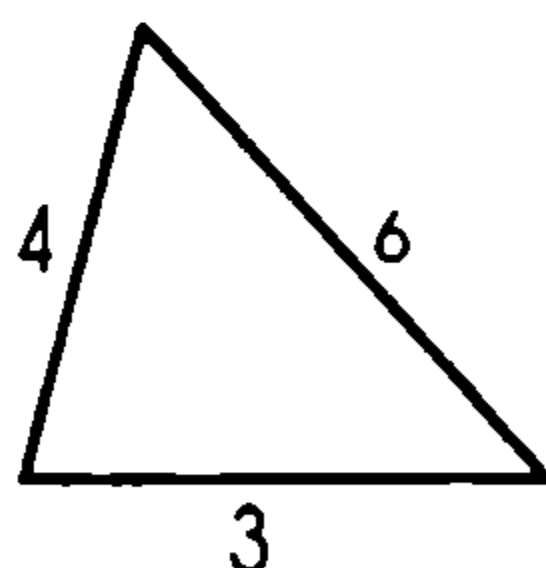
Ans. A quadrilateral having four equal sides and each angle is  $90^\circ$  is called square.

ایسی چوکور جس کے چاروں اضلاع برابر اور ہر زاویہ  $90^\circ$  کا ہو مربع کہلاتی ہے۔



7. Construct a triangle ABC when the lengths of sides are 6 cm , 3 cm and 4 cm respectively.

ABC بنائیے جب کہ اس کے اضلاع کی لمبائیاں بالترتیب 6 سم، 3 سم اور 4 سم ہوں۔



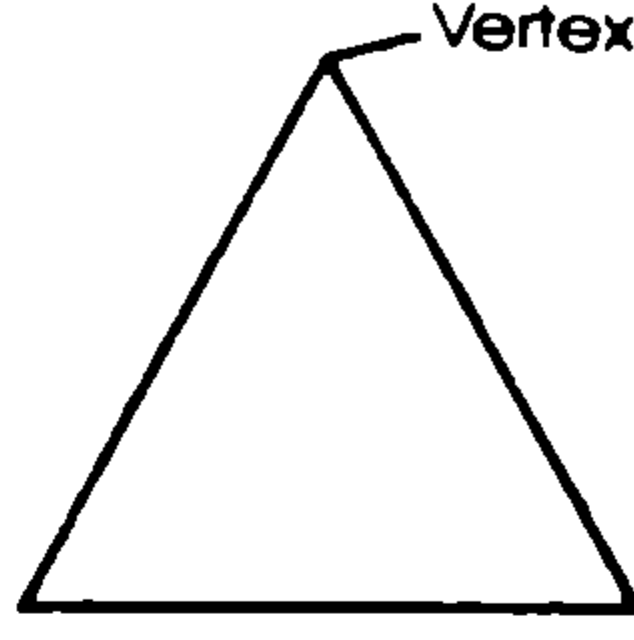
Chord length (وتر کی لمبائی) =  $\overline{AB} = 6cm$

8. Define the vertices and represent it by figure. (2 times)(2018)

راس کی تعریف کیجئے اور اس کو شکل سے ظاہر کیجئے۔

Ans. A point where two or more straight lines meet. e.g A triangle has three vertices.

ایسا نقطہ جہاں دو یا دو سے زیادہ لائینیں ملتیں ہیں راس کہلاتا ہے مثلاً مثلث میں تین راس ہوتے ہیں۔



9. Define isosceles triangle.

مساوی الاضلاع مثلث کی تعریف کیجئے۔

Ans. A triangle having two equal sides is called isosceles triangle. ایسی مثلث جس کے دو اضلاع برابر ہوں مساوی الاضلاع مثلث کہلاتی ہے۔

.....2016.....

10. Define the right angle. (4 times)(2018) قائمہ زاویہ کی تعریف کریں۔

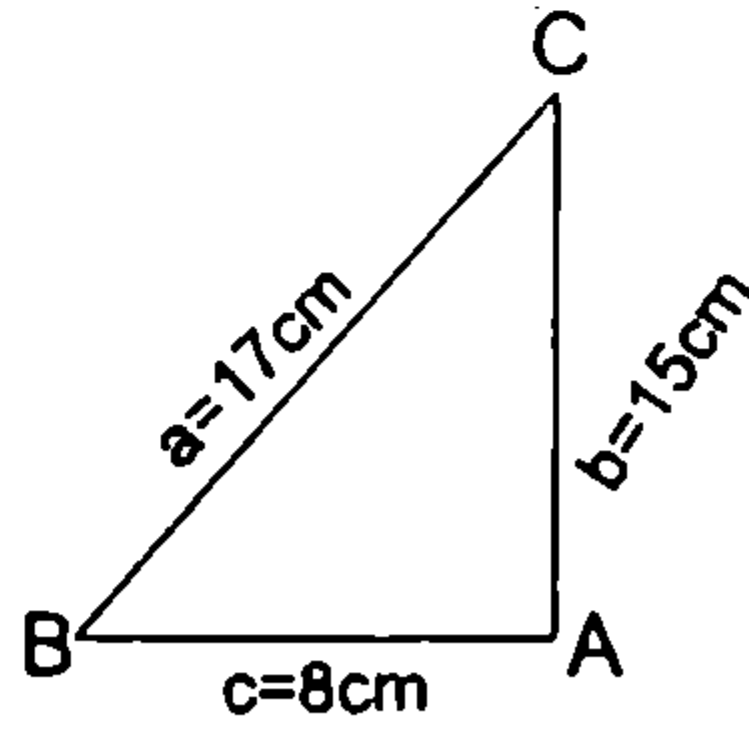
Ans: An angle which is equal to  $90^\circ$  is called right angle.

ایسا زاویہ جس کی پیمائش  $90^\circ$  ہو اسے قائمہ الزاویہ کہتے ہیں۔

11. In a  $\triangle ABC$  if  $a = 17\text{cm}$ ,  $b = 15\text{cm}$ ,  $c = 8\text{cm}$  Find  $m\angle A$  (2 times)(2018)

اگر مثلث ABC میں  $a = 17\text{cm}$ ,  $b = 15\text{cm}$ ,  $c = 8\text{cm}$  ہو تو  $m\angle A$  معلوم کریں۔

Ans:  $a = 17\text{cm}$ ,  $b = 15\text{cm}$ ,  $c = 8\text{cm}$



Using pythagoras theorem.

مسئلہ فیثاغورث کی رو سے

$$(BC)^2 = (AB)^2 + (AC)^2 \Rightarrow a^2 = c^2 + b^2$$

Putting values of a, b and c

$$(17)^2 = (8)^2 + (15)^2 \Rightarrow 289 = 64 + 225 \Rightarrow 289 = 289$$

So it is a right angled triangle and  $m\angle A = 90^\circ$

12. Whether the triangle with sides 3cm, 4cm and 5cm is acute, obtuse or right angled?

مثلث کے اضلاع 3 سم، 4 سم اور 5 سم ہیں کیا یہ حادہ الزاویہ، منفرجہ الزاویہ یا قائمہ الزاویہ مثلث ہے۔

Ans: Let  $a = 3\text{cm}$ ,  $b = 4\text{cm}$ ,  $c = 5\text{cm}$

$$a^2 = (3)^2 = 9$$

$$\text{Then } b^2 = (4)^2 = 16$$

$$c^2 = (5)^2 = 25$$

according to given condition دی گئی صورت کے مطابق

$$(5)^2 = (3)^2 + (4)^2$$

$$25 = 9 + 16$$

$$(c)^2 = a^2 + b^2$$

so according to given measurement it is right angle triangle.

پس دی گئی پیمائشوں کے مطابق یہ ایک قائمہ الزاویہ مثلث ہے۔

13. Define Projection. (2 times)(2018)

ظل کی تعریف کیجئے۔

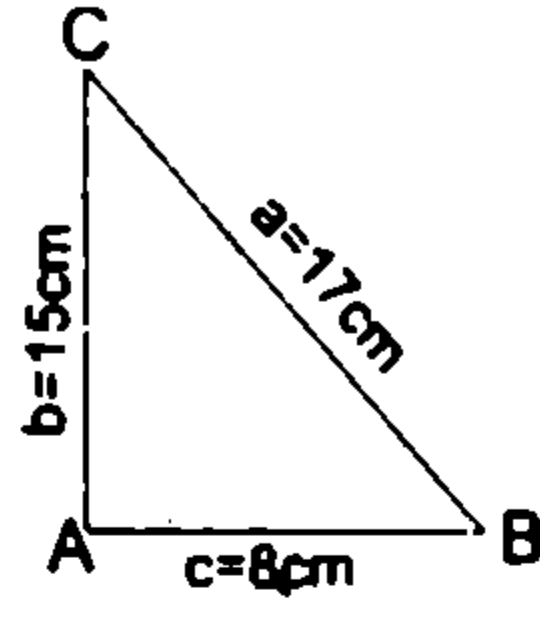
Ans: The projection of a given point on a line segment is the foot the perpendicular  $\perp$  drawn from the point on that line segment.

کسی نقطہ سے ایک دیئے ہوئے قطعہ خط پر عمود کھینچا جائے تو پایہ عمود کو نقطے کا ظل یا سایہ کہتے ہیں۔

14. In a  $\triangle ABC$   $a = 17\text{cm}$ ,  $b = 15\text{cm}$ , and  $c = 8\text{cm}$  then find  $m\angle B$

اگر  $\triangle ABC$  میں  $a = 17\text{cm}$ ,  $b = 15\text{cm}$ ,  $c = 8\text{cm}$  ہو تو  $m\angle B$  معلوم کریں۔

Ans:



$$\cos B = \frac{\text{base}}{\text{hypotenuse}} = \cos B = \frac{m\overline{AB}}{m\overline{BC}} \Rightarrow m\angle B = \cos^{-1}\left(\frac{8}{17}\right) = 61.9^\circ$$

15. Whether the triangle with sides 5cm, 7cm, 8cm is acute, obtuse or right angled triangle.

ایک مثلث کے اضلاع 5 سم، 7 سم اور 8 سم ہیں۔ کیا وہ حادہ الزاویہ، منفرجہ الزاویہ یا قائمہ الزاویہ مثلث ہے؟

Ans: Let  $a = 5\text{cm}$ ,  $b = 7\text{cm}$ ,  $c = 8\text{cm}$

$$\text{Then } a^2 = (5)^2 = 25$$

$$b^2 = (7)^2 = 49 \Rightarrow c^2 = (8)^2 = 64$$

According to given condition

$$(8)^2 = (5)^2 + (7)^2 \Rightarrow 64 = 25 + 49 \Rightarrow 64 = 74$$

But that is not true. So it is not right angle triangle. So it is an acute triangle.

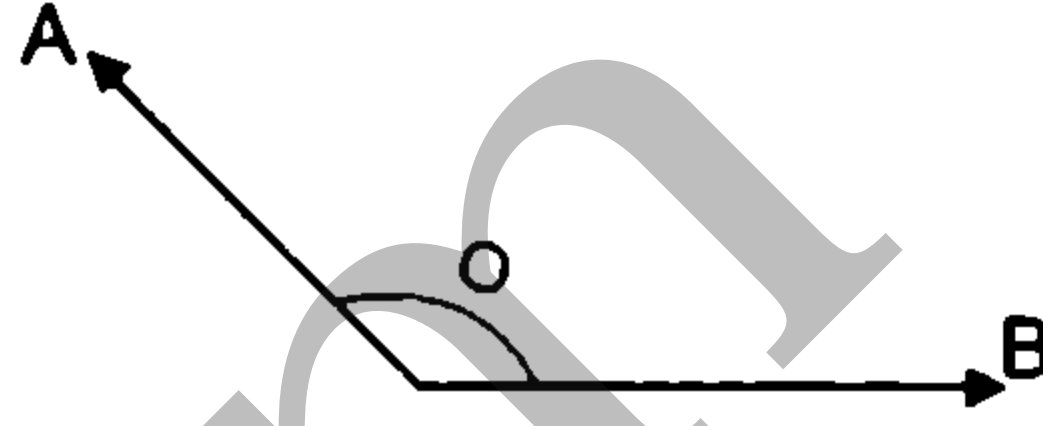
لیکن مسئلہ فیثاغورث کے مطابق درست نہیں ہے۔ اس لیے یہ ایک حادہ الزاویہ مثلث ہے۔

16. Define obtuse angle. (6 times)(2018)

منفرجہ زاویہ کی تعریف کریں۔

Ans: An angle that is greater than  $90^\circ$  and less than  $180^\circ$  is known as obtuse angle.

وہ زاویہ جو  $90^\circ$  سے زیادہ اور  $180^\circ$  سے کم ہو اسے منفرجہ زاویہ کہتے ہیں۔



17. Define triangle.

مثلث کی تعریف کریں۔

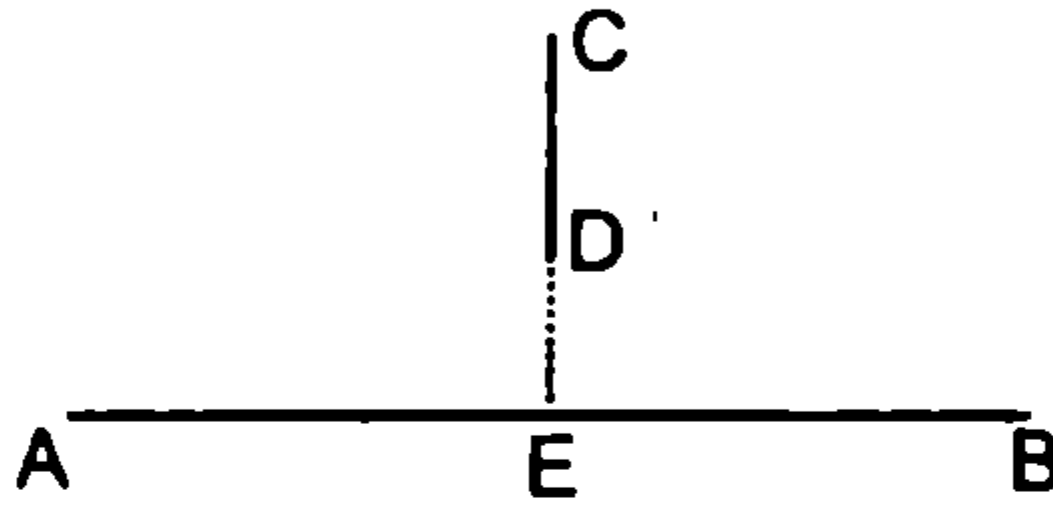
Ans: A closed figure having three sides and three angle is known as triangle.

ایک بند شکل جس کے تین زاویے اور تین ضلعے ہوں مثلث کہلاتی ہیں

.....2017.....

18. Define zero dimension.

Ans: Projection of a vertical line segment  $\overline{CD}$  on a line segment  $\overline{AB}$  is a point on  $\overline{AB}$  which is of zero dimension.



.....2018.....

19. Define zero dimension.

صفری ست کی تعریف کریں۔

Ans. Zero dimension: The projection of line segment  $\overline{CD}$  on a line segment  $\overline{AB}$  is the portion  $\overline{EF}$  of latter intercepted between feet of the perpendicular drawn from C & D. However projection of a vertical line segment  $\overline{CD}$  on a line segment  $\overline{AB}$  is a point on  $\overline{AB}$  which is zero dimension.

ii. Sides of triangle are 8cm, 15cm & 17cm wherever it is acute angle, obtuse angle or rightangle triangle.

مثلث کے اضلاع 8 سم، 15 سم اور 17 سم ہیں کیا یہ ایک حادہ زاویہ، منفرجہ زاویہ یا قائمہ الزاویہ مثلث کے اضلاع ہیں۔

Ans. By pythagoras theorem مسئلہ فیثاغورث کی رو سے

$$c^2 = a^2 + b^2 \Rightarrow (17)^2 = (15)^2 + (8)^2 \Rightarrow 289 = 225 + 64 \Rightarrow 289 = 289$$

It is right triangle یہ ایک قائمہ الزاویہ مثلث ہے۔

# 2014-2018 کے تمام بورڈز کے پرچہ جات میں سے

## باب نمبر 9 کے معروضی سوالات

1. A complete circle is divided into : (9 times)(2017) مکمل دائرے کو تقسیم کیا جاتا ہے:
 

(a)  $90^\circ$  (b)  $180^\circ$  (c)  $270^\circ$  (d)  $360^\circ$
2. The symbol for a triangle is denoted by : (10 times)(2018) مثلث کو ظاہر کرنے کے لئے علامت ہے:
 

(A)  $\angle$  (B)  $\Delta$  (C)  $\perp$  (D)  $\ominus$
3. Radii of a circle are : (7 times)(2018) ایک ہی دائرے کے رداس ہیں:
 

(A) all equal (B) double of the diameter (C) all un-equal (D) half of any chord

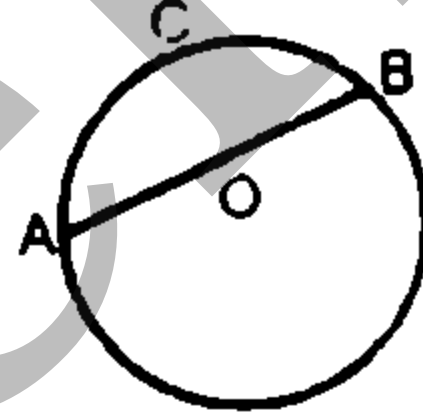
تمام برابر قطر سے دوگنا تمام غیر برابر کسی بھی وتر سے آدھے
4. Through how many non-collinear points a circle can pass : (6 times) (2018) دائرہ کتنے غیر خطی نقاط سے گزرتا ہے:
 

(a) one ایک (b) two دو (c) three تین (d) none of these
5. A chord passing through the centre of a circle is called : (6 times)(2018) دائرے کے مرکز سے گزرنیوالا وتر کہلاتا ہے:
 

(a) radius رداس (b) diameter قطر (c) circumference محیط (d) arc قوس
6. The distance of any point of the circle to its centre is called : (10 times)(2018) دائرے کے کسی نقطے کا اس کے مرکز تک کا فاصلہ کہلاتا ہے:
 

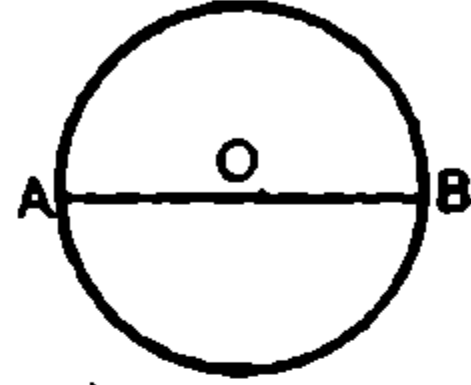
(a) radius رداس (b) diameter قطر (c) chord وتر (d) arc قوس
7. In the given circular figure, ACB is called : (1 time) (2016) دی گئی دائروی شکل میں ACB کہلاتا/ کہلاتی ہے:
 

(a) an arc ایک قوس (b) a secant قاطع خط (c) a chord ایک وتر (d) diameter قطر



8. In the circular figure AOB is called : (2 times) دائروی شکل میں AOB کہلاتا/ کہلاتی ہے:
 

(a) an arc ایک قوس (b) a secant قاطع خط (c) a chord ایک وتر (d) diameter قطر



9. The circular region bounded by two radii and the corresponding arc is called (3 times)(2018) دائرے کا وہ رقبہ جو دو رداسوں اور ان کے متعلقہ قوس سے گھرا ہوا ہو کہلاتا ہے
 

(a) an arc ایک قوس (b) a secant قاطع خط (c) a chord ایک وتر (d) diameter قطر

- (a) Circumference of a circle (b) Sector of a circle (c) diameter of a circle (d) segment of a circle
- دائرے کا محیط دائرے کا سیکٹر دائرے کا قطر قطعہ دائرہ

﴿.....2017.....﴾

10. Locus of a point in a plane equidistant from a fixed point is called: (2 times)(2018) مستوی کے تمام نقاط کا سیٹ جو معین نقطہ سے برابر فاصلے پر ہوں کہلاتا ہے۔
 

(a) Radius رداس (b) Circle دائرہ (c) Circumference محیط (d) Diameter قطر

جوابات

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
D	B	A	C	B	A	A	D	B	B

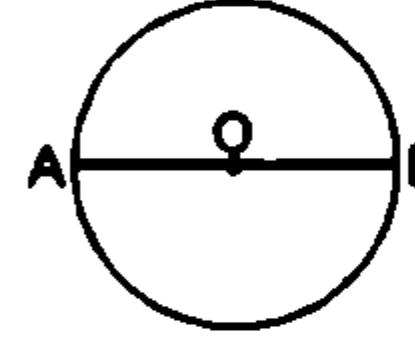


# 2014-2018 کے تمام بورڈز کے پرچہ جات میں سے

## باب نمبر 9 کے مختصر سوالات اور جوابات

1. What is diameter of a circle? (8 times)(2018) دائرے کے قطر سے کیا مراد ہے؟

Ans. The chord passing through centre of circle is called diameter. Here AB is diameter of circle



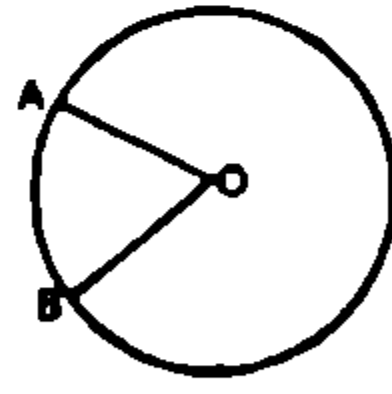
دائرے کے مرکز سے گزرنے والا وتر قطر کہلاتا ہے۔

2. Differentiate between a sector and a segment of a circle. (6 times)(2018)

ایک دائرے کے سیکٹر اور قطعہ میں فرق بیان کیجئے۔

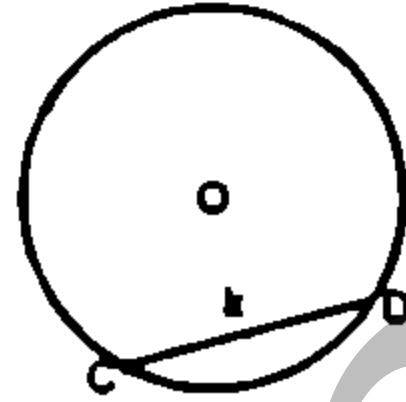
Ans. A sector of a circle is the Area bounded by two radii and the arc intercepted between them e.g. AOB is sector.

دائرے کے دو اسی قطعات اور ان کے متعلقہ قوس سے گھرا ہوا علاقہ دائرے کا سیکٹر کہلاتا ہے۔



A segment is an area bounded by an arc and a chord.

دائرے کا وہ خط جو اس کی قوس اور متعلقہ وتر نے گھیرا ہو قطعہ خط کہلاتا ہے۔



3. Define circle. (5 times)(2018)

دائرے کی تعریف کیجئے۔

Ans. A circle is locus of a moving point P in plane which is always equidistance from same fixed point O.

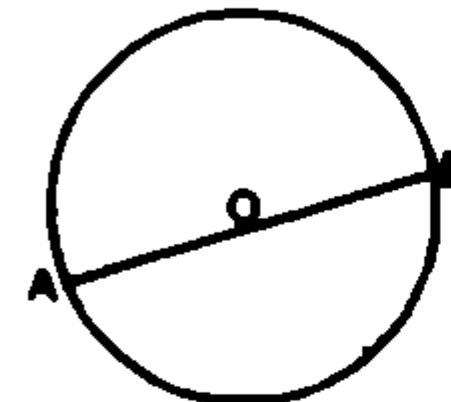
کسی سطح میں متحرک نقطہ P کا وہ راستہ جو ایک معین نقطہ O سے ہمیشہ یکساں فاصلے پر ہے، دائرہ کہلاتا ہے۔

4. Differentiate between a chord and the diameter of a circle. (3 times)(2016)

ایک دائرے کے وتر اور اس کے قطر میں فرق بیان کیجئے۔

Ans. The straight line joining any two points of the circumference is called a chord. A chord passing through the centre of the circle is called the diameter.

محیط پر دیے ہوئے دو نقاط کو ملانے والا قطعہ خط دائرے کا وتر ہوتا ہے۔



اور رداس کا دوگنا قطر کہلاتا ہے۔

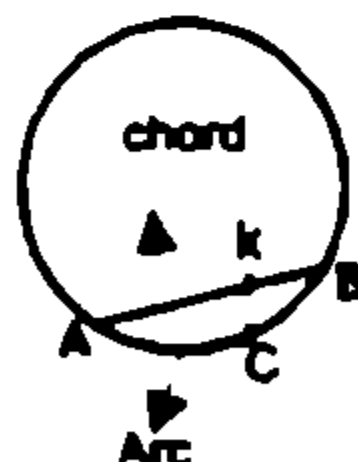
5. Differentiate between the following terms and illustrate them by diagrams.

درج ذیل اصطلاحات میں فرق بیان کیجئے اور ان کی بذریعہ اشکال وضاحت کیجئے۔

A chord and an arc of a circle (1 time)(2016)

Ans. An arc ACB of a circle is any portion of its circumference A chord AKB of a circle is a straight line joining any two points on the circumference of a circle.

دائرے کے محیط کا ایک ٹکڑا ACB دائرے کی قوس ہوتی ہے۔ جبکہ محیط پر دیے ہوئے دو نقاط کو ملانے والا قطعہ خط AKB ایک وتر ہوتا ہے۔



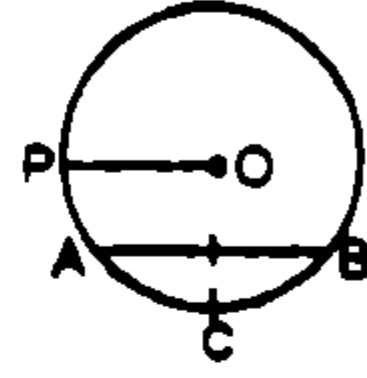
6. Differentiate between the circumference and arc of a circle (5 times)(2018)

دائرے کے محیط اور قوس میں فرق بیان کیجئے۔

**Ans.** The boundry traced by moving point P is called circumference of the circle and part of the circumference is called an arc of the circle.

دائرے کی قوس کی لمبائی کو محیط کہتے ہیں

دائرے کے محیط کا ایک حصہ قوس کہلاتا ہے



ACB is Arc

7. Define circum circle.

(11 time) (2018)

محاصرہ دائرہ کی تعریف کیجئے۔

**Ans.** A circle which passes through three vertices of triangle is called circum circle.

ایسا دائرہ جو مثلث کے تینوں راسوں میں سے گزرتا ہو محاصرہ دائرہ کہلاتا ہے۔

8. Differentiate between chord and diameter of a circle.

ایک دائرے کا وتر اور اس کے قطر میں فرق بیان کیجئے۔

(2 times)(2018)

**Ans.** A line joining any two points of circle is called chord. A line which passes through center of circle is called diameter.

ایسی لائن جو دائرے کے دو نقاط کو ملائے وتر کہلاتی ہے۔  
ایسی لائن جو دائرے کے مرکز سے گزرے قطر کہلاتی ہے۔

9. Write the formula to find the area of a circle.

(1 time) (2016)

دائرہ کا رقبہ کا کلیہ لکھئے۔

**Ans.**

$$(رقبہ) = \pi r^2$$

10. Differentiate between the escribed and circumscribed circle.

جانبی دائرہ اور محاصرہ دائرہ میں فرق بیان کیجئے۔

**Ans.** A circle which touches one side of triangle externally and two produced side internally is called escribed circle.

ایسا دائرہ جو مثلث کے ایک ضلع کو بیرونی طور پر اور دو بڑھے ہوئے اضلاع کو اندرونی طور پر مس کرے جانبی دائرہ کہلاتا ہے۔

A circle which passes through three vertices of triangle is called circum circle.

ایسا دائرہ جو مثلث کے تینوں راسوں میں سے گزرتا ہو محاصرہ دائرہ کہلاتا ہے۔

11. What are you meant by radial segment?

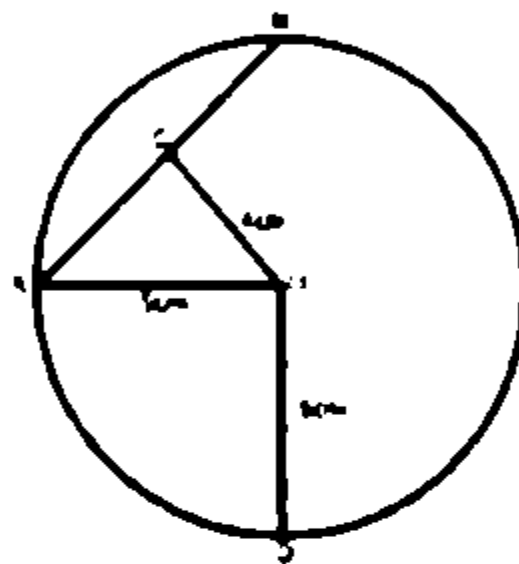
(7 times)(2018)

**Ans.** A line segment that joins center to any point on circle is called radial segment.

ایسا قطع خط جو دائرے کے مرکز سے کسی نقطہ کو ملا کر اسی قطعہ کہلاتا ہے۔

12. In the adjacent circular figure with centre O and radius 5cm. Find the length of the chord intercepted at 4cm away from the centre of this circle.

دیے ہوئے دائرے کی شکل میں مرکز O اور راس 5 سم ہے۔ اگر ایک وتر مرکز سے 4 سم کے فاصلے پر ہو تو وتر کی لمبائی معلوم کیجئے۔



**Ans.**

By pythagoras theorem

$$H^2 = P^2 + B^2$$

$$5^2 = P^2 + 4^2$$

$$P^2 = 25 - 16 = 9$$

$$P = 3$$

$$\overline{AC} = 3\text{cm}$$

$$\text{Chord length (وتر کی لمبائی)} = \overline{AB} = 6\text{cm}$$

.....2016.....

13 Define chord and arc of circle.

دائرے کے وتر اور قوس کی تعریف کیجئے۔

**Ans: Chord:-** A chord of a circle is a line segment joining any two points on the circumference of

the circle.

**Arc:-** Part of circumference of a circle is called an arc of circle.

14 Define Arc.

قوس کی تعریف کیجئے۔

(2 times)(2018)

**Ans:** Part of circumference of a circle is called an arc of circle.

کسی دائرے میں گھومنے والے نقطہ اسی نقطے تک بننے والا راستہ محیط کہلاتا ہے جبکہ محیط کا ایک ٹکڑا دائرے کی قوس کہلاتا ہے۔

15 Define circumference of a circle.

**Ans:** The boundry traced by moving point P is called circumference of a circle. Mathematically  $2\pi r$  is circumference of circle with radius r.

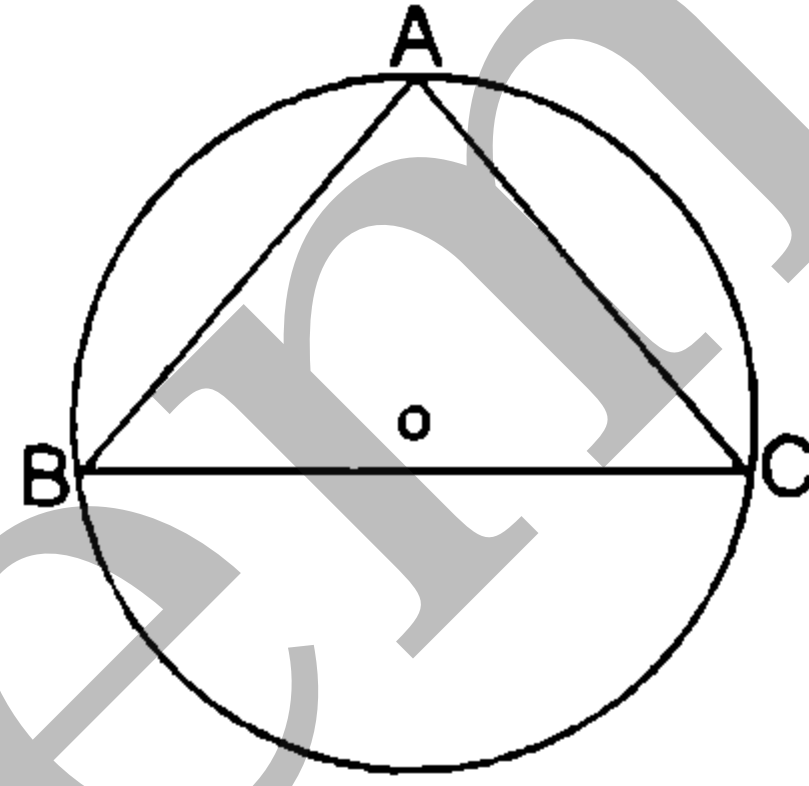
کسی دائرے میں گھومنے والے نقطہ P سے اسی نقطہ تک بننے والا راستہ محیط کہلاتا ہے۔ کسی دائرے کا محیط  $2\pi r$  ہوتا ہے۔

16 Define circumscribed circle and draw geometric figure.

محاصرہ دائرہ کی تعریف لکھیے اور شکل بنائیے۔

**Ans:** The circle passing through the vertices of triangle is known as circumcircle. Its radius is called circumradius and centre as circumcentre.

ایسا دائرہ جو مثلث کے تینوں راسوں میں سے گزرتا ہو محاصرہ دائرہ کہلاتا ہے۔



دو یا دو سے زیادہ نقاط جو ایک خط پر واقع ہوں ہم خط نقاط کہلاتے ہیں۔  
غیر ہم خط نقاط سے کیا مراد ہے؟

17 What is meant by non-collinear points?

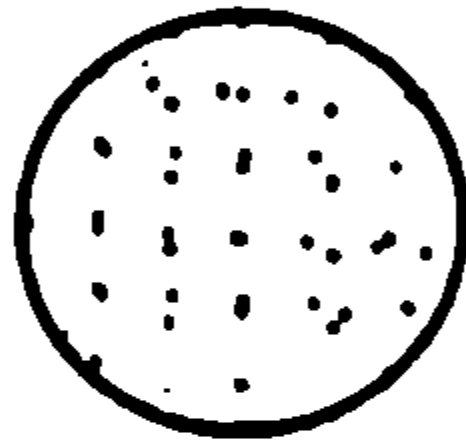
**Ans:** Two or more points not lying on the same straight line are called non collinear points.

دو یا دو سے زیادہ نقاط جو ایک خط پر واقع نہ ہوں غیر ہم خط نقاط کہلاتے ہیں۔

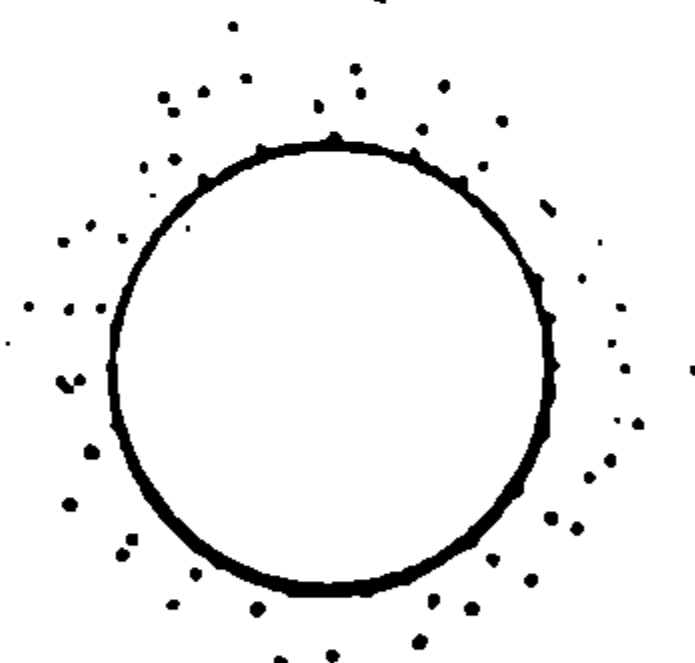
.....2017.....

1. Differentiate between interior and exterior of a circle.

**Ans: Interior of a circle:** The points which lie inside the circle called interior of circle.



**Exterior of circle:** The points which lie outside the circle called exterior of circle.



.....2018.....

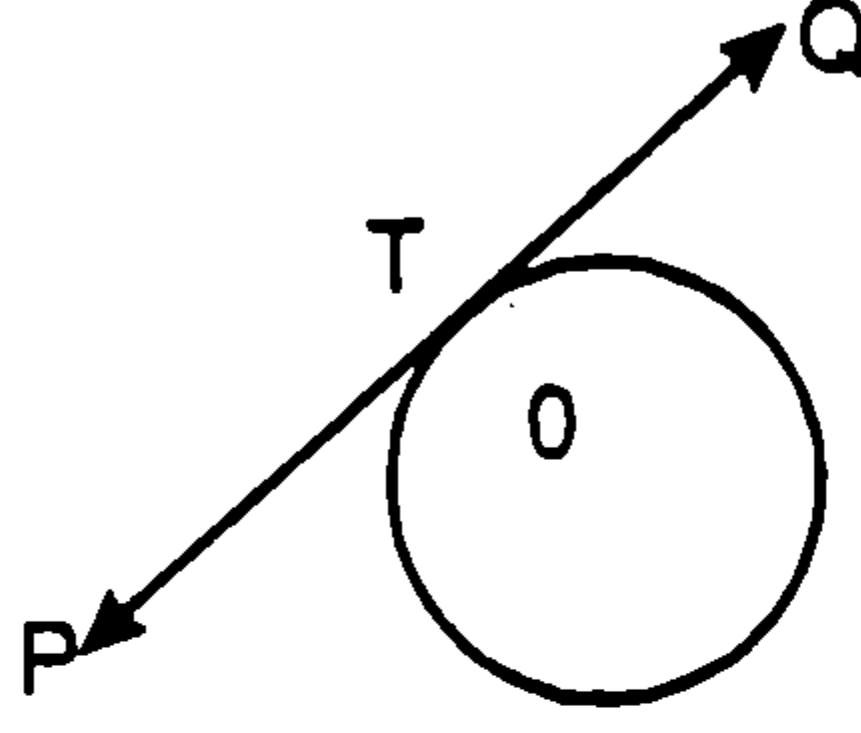
1. Define interior of a circle.

دائرے کے اندرون کی تعریف کریں۔

**Ans.** Area/region within the circumference of a circle is called interior of a circle.

دائرے کے محیط کا اندر والا رقبہ دائرے کا اندرون کہلاتا ہے۔

7. in the adjacent figure of the circle the line  $\overline{PTQ}$  is  $\overline{PTQ}$  کو کہا جاتا ہے۔  
named as



- (a) an arc (b) A chord (c) A tangent (d) A secant
8. Two tangents drawn to a circle from a point outside are. (9 times) (2018)

- (a) Half نصف (b) Equal برابر (c) Double دوگنا (d) Triple تین گنا

9. A Tangent Line intersects the circle at :  
(3 times)

- (a) Three points تین (b) Two points دو نقاط پر (c) One point ایک نقطہ پر (d) None کوئی نہیں
- نقاط پر

10. The distance between the centers of two congruent circle touching externally is

- (a) of zero length (b) equal radiuse of (c) the dimeter of each (d) twice the diameter

رد اس سے کم

each cicle

circle

of each circle

دائرہ کا رد اس

دائرے کا قطر

دائرے کا قطر

﴿.....2017.....﴾

11. A line which has only one point in comon with a circle is called:

- (a) Sine of a circle (b) Consine of a cricle (c) Tangent of a circle (d) Secant of a circle

(sine دائرے کا)

(Consine دائرے کا)

(Tangent دائرے کا)

(Secant دائرے کا)

جوابات

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
D	D	C	C	C	D	C	B	C	C	C



# 2014-2018 کے تمام بورڈز کے پرچہ جات میں سے

## باب نمبر 10 کے مختصر سوالات اور جوابات

1. What do you mean by tangent of a circle? (16 times)(2018) دائرے کے مماس سے کیا مراد ہے۔

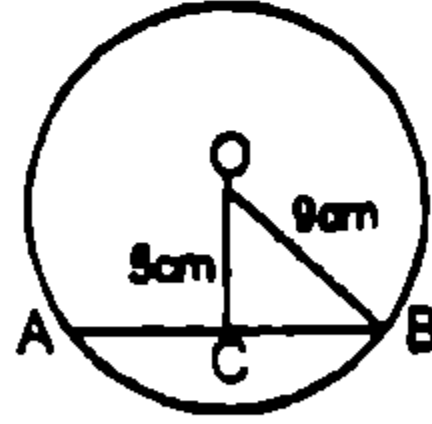
Ans. A tangent to a circle is the straight line which touches the circumference at one point only. دائرے کا مماس ایک ایسا خط ہے جو دائرے کے محیط کو صرف ایک نقطہ پر مس کرتا ہے

2. Define the length of tangent (5 time) (2018) مماس کی لمبائی سے کیا مراد ہے۔

Ans. The length of tangent to a circle is measured from the given point to the point of the contact. مماس کی لمبائی کسی دائرے کے بیرونی نقطہ p سے نقطہ مماس تک ہوتی ہے

3. Calculate the length of a chord which stands at a distance 5cm from the centre of a circle whose radius is 9cm. ایک دائرہ جس کا رداس 9 سم ہے اور اس کے وتر کا مرکز سے فاصلہ 5 سم ہو تو وتر کی لمبائی معلوم کریں۔

Ans. By pythagoras theorem. مسئلہ فیثاغورث کی رو سے



$$(OB)^2 = (OC)^2 + (CB)^2$$

$$(9)^2 = (5)^2 + (CB)^2$$

$$81 - 25 = (mCB)^2$$

$$\sqrt{56} = mCB$$

$$7.48 = mCB$$

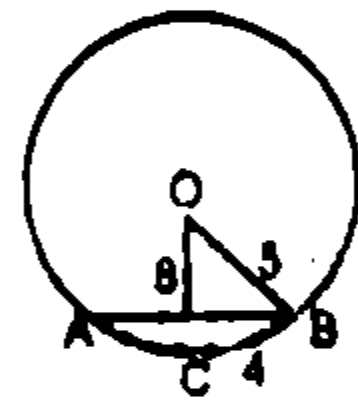
$$mAB = 2 \times 7.48 = 14.96cm$$

4. How many number of tangents are drawn from any point out of the circle? what are the relation between their length? (3 times) کسی بیرونی نقطہ سے دائرے پر کتنے مماس کھینچے جاسکتے ہیں اور ان کی لمبائیوں کا آپس میں کیا تعلق ہے؟

Ans. Two tangents are drawn from any point at the circle and they are equal in length. بیرونی نقطہ دائرے پر دو مماس کھینچے جاتے ہیں۔ اور ان کی لمبائیاں آپس میں برابر ہوتی ہیں۔

5. If a circle has chord of length 8 cm and its radius is 5 cm then find the distance of the chord from centre

اگر دائرے میں ایک قطعہ خط کی لمبائی 8cm ہو اور رداس 5cm ہو تو مرکز سے قطعہ خط کا فاصلہ معلوم کریں



Ans.

$$(OB)^2 = (OC)^2 + (BC)^2$$

$$(5)^2 = (OC)^2 + (4)^2 \Rightarrow 25 - 16 = (OC)^2$$

$$OC = 3cm$$

6. What is the relation between the tangents drawn at the end points of the diameter of a circle? (3 times) دائرے کے قطر کے سروں پر کھینچے گئے مماس کا آپس میں کیا تعلق ہے؟

Ans. The tangents drawn at the end points of the diameter of a circle are parallel. دائرے کے قطر کے سروں پر کھینچے گئے مماس آپس میں متوازی ہوتے ہیں۔

7. Define a secant line (15 times)(2018) قاطع خط کی تعریف کیجئے۔

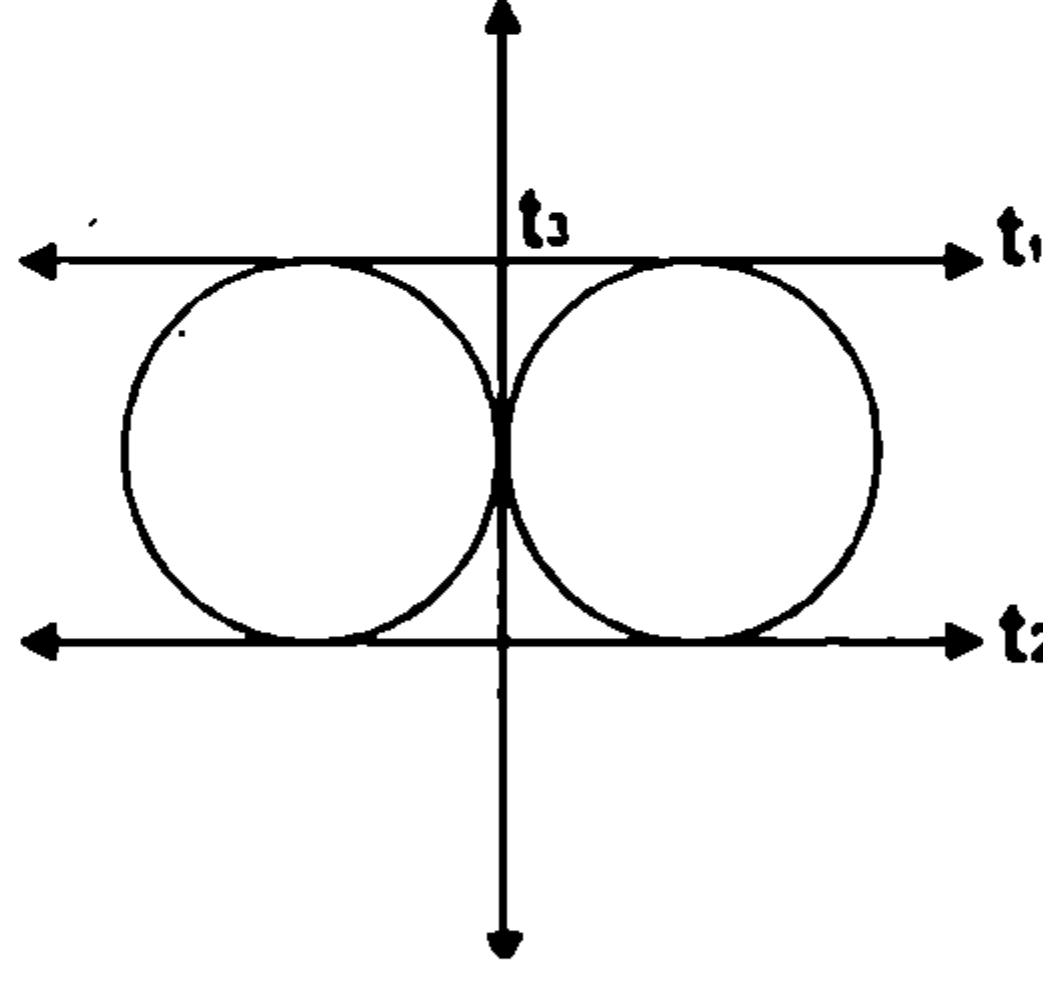
**Ans.** A secant is a straight line which cuts the circumference of circle in two points distinct points.

**8. How many common tangents can be drawn for two touching circles?**

دو مس کرتے ہوئے دائروں کے کتنے مشترک مماس کھینچے جاسکتے ہیں؟

**Ans:** Three common tangents, can be drawn for two touching circles.

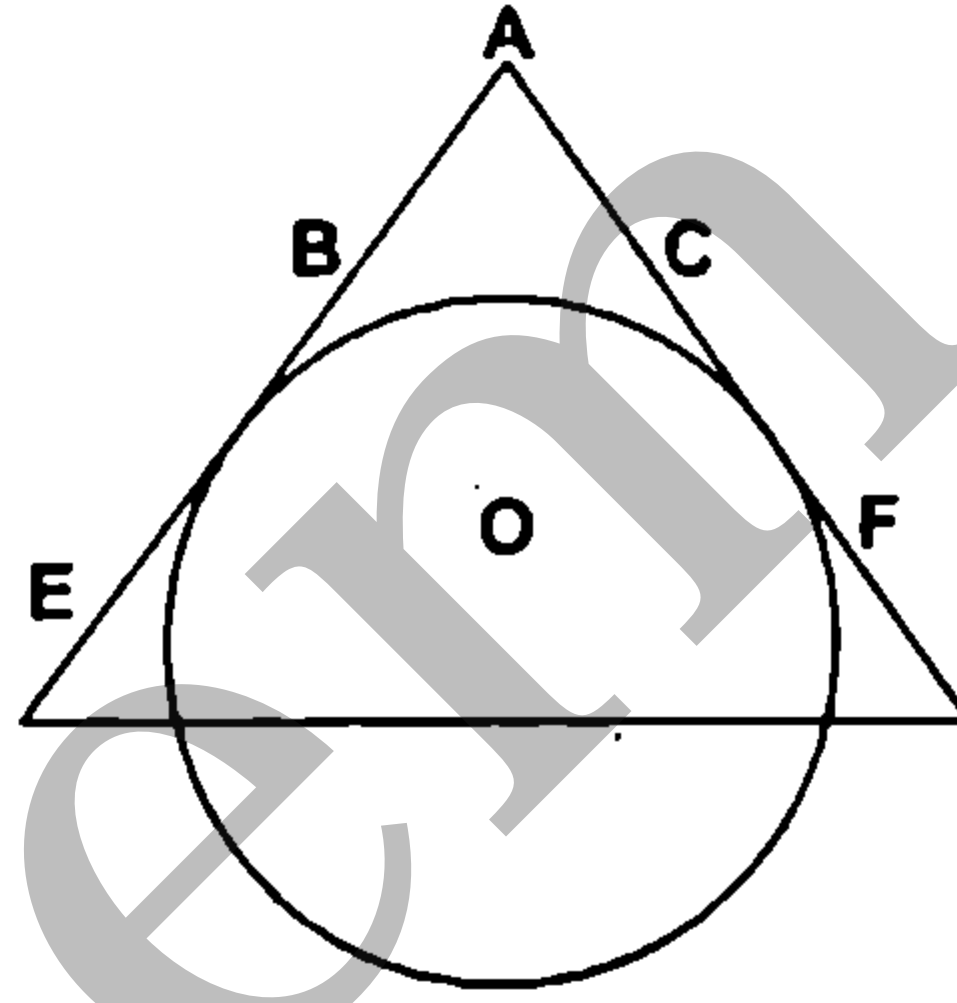
دو مس کرتے ہوئے دائروں کے تین مشترک مماس کھینچے جاسکتے ہیں۔



**9. Define Escribed circle and draw geometric figure.**

جانبی دائرے کی تعریف کریں اور شکل بنائیں۔

**Ans:** The circle touching one side of the triangle externally and two produced sides internally is called escribed circle (e.circle)



ایسا دائرہ جو مثلث کے ایک ضلع کو باہر سے اور دو بڑھتے ہوئے اضلاع کو اندر سے مس کرے جانبی دائرہ کہلاتا ہے۔

**10. Define the point of contact of a circle.**

دائرہ کے نقطہ تماس سے کیا مراد ہے؟

**Ans:** Common point of circumference of circle and tangent is known as point of contact of a circle in figure T is point of contact of circle.

دائرے کے محیط اور مماس کا مشترک نقطہ دائرے کا نقطہ تماس کہلاتا ہے۔

﴿.....2018.....﴾

**11. If  $r = 20\text{cm}$  &  $\pi = 3.1416$  find half the perimeter of circle.**

اگر  $r = 20\text{cm}$  اور  $\pi = 3.1416$  ہو تو نصف

دائرے کا محیط معلوم کریں۔

**Ans.** Perimeter of circle (نصف دائرے کا محیط)  $= 2\pi r$

$$\text{Half perimter of circle (نصف دائرے کا محیط)} = \frac{2\pi r}{2}$$

$$= \pi r$$

$$= 3.1416 \times 20$$

$$= 62.832\text{cm}$$