

EXAM PAPER DESK.COM	9th Grade Chapter Practice Test		
Class: 9th	Subject: Mathematics	Chapter: 11 Loci and Construction	Total Marks: 36
Name: _____		ROLL NO: _____	

Bubble Sheet	1 a (b) c d 2 a (b) c d 3 a (b) c d 4 a (b) c d 5 a (b) c d	6 a (b) c d 7 a (b) c d 8 a (b) c d 9 a (b) c d 10 a (b) c d	Fill the circle completely with a black/blue pen.
-------------------------	--	---	---

Chapter # 11	Test # 1	Date: _____
---------------------	-----------------	--------------------

SECTION A — Tick (✓) the correct option. [10]	حصہ الف: درست جواب پر [] کا نشان لگائیں۔
1. A triangle can be constructed if the sum of the measure of any two sides is _____ the measure of the third side.	۱. ایک مثلث بنائی جا سکتی ہے اگر کسی دو اضلاع کا مجموعہ تیسرے ضلع کی پیمائش سے _____ ہو:
(a) less than (a) کم	(b) greater than (b) زیادہ
(c) equal to (c) برابر	(d) greater than and equal to (d) زیادہ اور برابر
2. Which of the following lengths can form a triangle?	۲. درج ذیل میں سے کون سی لمبائیاں ایک مثلث بنا سکتی ہیں؟
(a) 2 cm, 3 cm, 6 cm	(b) 4 cm, 5 cm, 10 cm
(c) 5 cm, 7 cm, 8 cm	(d) 3 cm, 4 cm, 8 cm
3. An equilateral triangle _____.	۳. ایک متساوی الاضلاع مثلث _____ :
(a) can be isosceles (a) متساوی الساقین ہو سکتی ہے	(b) can be right angled (b) قائمہ الزاویہ ہو سکتی ہے
(c) can be obtuse angled (c) منفرجہ زاویہ ہو سکتی ہے	(d) has each angle equal to 50° (d) اس کا ہر زاویہ 50° ہوتا ہے
4. If the sum of the measures of two angles is less than 90°, then the triangle is _____.	۴. اگر دو زاویوں کا مجموعہ 90° سے کم ہو تو مثلث _____ ہوتی ہے۔
(a) equilateral (a) متساوی الاضلاع	(b) acute angled (b) حاد زاویہ
(c) obtuse angled (c) منفرجہ زاویہ	(d) right angled (d) قائمہ الزاویہ
5. In $\triangle DEF$, $m \angle D = 60^\circ$, $m \angle E = 30^\circ$ and $m \angle F = 10^\circ$. The number of possible triangles is:	۵. $\triangle DEF$ میں $m \angle D = 60^\circ$, $m \angle E = 30^\circ$ اور $m \angle F = 10^\circ$ ہو تو ممکنہ مثلثوں کی تعداد ہے:
(a) 1	(b) 2
(c) 3	(d) 0
6. In $\triangle DEF$, $m \angle D = 60^\circ$, $m \angle E = 30^\circ$ and $m \angle F = 25^\circ$. Then:	۶. $\triangle DEF$ میں $m \angle D = 60^\circ$, $m \angle E = 30^\circ$ اور $m \angle F = 25^\circ$ ہو تو:
(a) two triangles are possible (a) دو مثلثیں ممکن ہوتی ہیں	(b) only one triangle is possible (b) صرف ایک مثلث ممکن ہوتی ہے
(c) no triangle is possible	(d) a right angled triangle is formed

(c) کوئی مثلث ممکن نہیں ہوتی	(d) قائمہ الزاویہ مثلث بنتی ہے
7. The line segment joining the midpoint of a side to its opposite vertex in a triangle is called:	۷. وہ قطعہ خط جو مثلث کے ایک ضلع کے وسطی نقطہ کو مخالف راس سے ملاتا ہے، کہلاتا ہے:
(a) median (a) وسطانیہ	(b) perpendicular bisector (b) عمودی ناصف
(c) angle bisector (c) زاویہ کا ناصف	(d) circle (d) دائرہ
8. The angle bisectors of a triangle intersect at _____.	۸. مثلث کے زاویوں کے ناصف _____ پر قطع کرتے ہیں۔
(a) one point (a) ایک نقطہ	(b) two points (b) دو نقاط
(c) three points (c) تین نقاط	(d) four points (d) چار نقاط
9. Locus of points equidistant from two intersecting lines is _____.	۹. دو باہم ملتے ہوئے خطوط سے برابر فاصلے پر نقاط کا لوسائی _____ ہے۔
(a) circle (a) دائرہ	(b) perpendicular bisector (b) عمودی ناصف
(c) angle bisector (c) زاویہ کا ناصف	(d) parallel lines (d) متوازی خطوط
10. The set of all points which is farther than 2 km from a fixed point B is a region outside a circle of radius _____ and centre at B.	۱۰. تمام نقاط کا سیٹ جو کسی معین نقطہ B سے 2 km سے زیادہ فاصلے پر ہوں، ایک دائرے کے باہر کا علاقہ ہے جس کا رداس _____ اور مرکز B ہو گا۔
(a) 1 km	(b) 1.9 km
(c) 2 km	(d) 2.1 km

SECTION B — Answer any EIGHT short questions. [16]	حصہ ب: مندرجہ ذیل میں سے کوئی سے آٹھ سوالات کے مختصر جواب دیں۔
1. Construct $\triangle ABC$ with $m AB = 5$ cm, $m BC = 6$ cm and $m AC = 7$ cm, and verify that its perpendicular bisectors are concurrent.	۱. $\triangle ABC$ بنائیں جس میں $m AB = 5$ cm، $m BC = 6$ cm اور $m AC = 7$ cm ہو۔ تصدیق کریں کہ اس کے عمودی ناصف ہم قطع ہیں۔
2. Construct $\triangle LMN$ with $m LM = 4.9$ cm, $m \angle L = 51^\circ$ and $m \angle M = 38^\circ$, and verify that its medians are concurrent.	۲. $\triangle LMN$ بنائیں جس میں $m LM = 4.9$ cm، $m \angle L = 51^\circ$ اور $m \angle M = 38^\circ$ ہو۔ تصدیق کریں کہ اس کے وسطانیہ ہم قطع ہیں۔
3. Verify that the angle bisectors of $\triangle ABC$ are concurrent, where $m AB = 4.5$ cm, $m \angle A = 45^\circ$ and $m AC = 5.3$ cm.	۳. تصدیق کریں کہ $\triangle ABC$ کے زاویوں کے ناصف ہم قطع ہیں، جس میں $m AB = 4.5$ cm، $m \angle A = 45^\circ$ اور $m AC = 5.3$ cm ہو۔
4. Given $\triangle DEF$ with $m DE = 4.8$ cm, $m EF = 4$ cm and $m \angle E = 45^\circ$, draw its altitudes and find the orthocentre.	۴. $\triangle DEF$ جس میں $m DE = 4.8$ cm، $m EF = 4$ cm اور $m \angle E = 45^\circ$ ہو، کے عمود کھینچیں اور مرکز عمود معلوم کریں۔
5. Construct $\triangle ABCD$ with $m BC = 5$ cm, $m \angle B = 62^\circ$ and $m CD = 4.7$ cm, and find whether any ambiguous case exists.	۵. $\triangle ABCD$ بنائیں جس میں $m BC = 5$ cm، $m \angle B = 62^\circ$ اور $m CD = 4.7$ cm ہو، اور معلوم کریں کہ کیا کوئی مبہم صورت موجود ہے۔
6. Two points A and B are 8.2 cm apart. Construct the locus of points 5 cm from point A.	۶. دو نقاط A اور B کے درمیان فاصلہ 8.2 cm ہے۔ نقطہ A سے 5 cm کے فاصلے پر نقاط کا لوسائی بنائیں۔
7. Construct the locus of a point 2.2 cm from the line segment CD of measure 5.7 cm.	۷. قطعہ خط CD جس کی پیمائش 5.7 cm ہے، سے 2.2 cm کے فاصلے پر نقطہ کا لوسائی بنائیں۔

8. Construct an angle $ABC = 105^\circ$. Construct the locus of a point P which moves such that it is equidistant from BA and BC.	۸۔ زاویہ $ABC = 105^\circ$ بنائیں۔ ایسے نقطہ P کا لوسائی بنائیں جو BA اور BC سے برابر فاصلے پر حرکت کرتا ہو۔
9. Two points E and F are 5.4 cm apart. Construct the locus of a point P which moves such that it is equidistant from E and F.	۹۔ دو نقاط E اور F کے درمیان فاصلہ 5.4 cm ہے۔ ایسے نقطہ P کا لوسائی بنائیں جو E اور F سے برابر فاصلے پر حرکت کرتا ہو۔
10. Construct a right angled triangle with measures of sides 6 cm, 8 cm and 10 cm.	۱۰۔ ایک قائمہ الزاویہ مثلث بنائیں جس کے اضلاع کی لمبائیاں 6 cm، 8 cm اور 10 cm ہوں۔

SECTION C — Answer BOTH questions in detail. [10]	حصہ ج: دونوں سوالات کے تفصیلی جواب دیں۔
1. Construct a triangle CDE with $m \angle C = 7.6^\circ$, $m \angle D = 45^\circ$ and $m \angle E = 5.9^\circ$. Draw the locus of all points which are (a) equidistant from C and D, (b) equidistant from CD and CE. Mark the point X where the two loci intersect. [5]	۱۔ ایک مثلث CDE بنائیں جس میں $m \angle C = 7.6^\circ$ ، $m \angle D = 45^\circ$ اور $m \angle E = 5.9^\circ$ ہو۔ تمام نقاط کا لوسائی کھینچیں جو (a) C اور D سے برابر فاصلے پر ہوں، (b) CD اور CE سے برابر فاصلے پر ہوں۔ نقطہ X کی نشان دہی کریں جہاں دونوں لوسائی ایک دوسرے کو قطع کرتے ہیں۔ [5]
2. Construct a triangle FGH such that $m \angle F = m \angle G = 6.4^\circ$ and $m \angle H = 122^\circ$. Draw the locus of all points which are (a) equidistant from F and G, (b) equidistant from FG and GH, (c) mark the point where the two loci intersect. [5]	۲۔ ایک مثلث FGH بنائیں جس میں $m \angle F = m \angle G = 6.4^\circ$ اور $m \angle H = 122^\circ$ ہو۔ تمام نقاط کا لوسائی بنائیں جو (a) F اور G سے مساوی فاصلے پر ہوں، (b) FG اور GH سے مساوی فاصلے پر ہوں، (c) اس نقطہ کی نشان دہی کریں جہاں دونوں لوسائی قطع کرتے ہیں۔ [5]

ANSWER KEY — Section A [10 × 1 = 10]					جوابات: حصہ الف				
Q	Ans	Q	Ans	Q	Ans	Q	Ans	Q	Ans
1	b	2	c	3	a	4	c	5	b
6	c	7	a	8	a	9	c	10	c