CLASS 10TH | **LEARNING HORIZON** | **PRACTICE PAPER**

1.If the distance between P(x,3) and Q(4,-2) is 13, then (x) is:
यदि P(x,3) और Q(4,-2) के बीच की दूरी 13 है, तो (x) का मान है:
A) –8 or 16 B) –8 or 12 C) –4 or 12 D) 4 or –12

2. The point P divides the line segment joining A(-2,3) and B(5,-4) internally in the ratio 2:3. The coordinates of P are:
बिंदु P, A(-2,3) और B(5,-4) को 2:3 के आंतरिक अनुपात में विभाजित करता है। P के निर्देशांक हैं:
A) (4/5, 1/5) B) (8/5, -7/5) C) (6/5, -1/5) D) (11/5, -7/5)

3. The point P(k,2) is equidistant from A(3,5) and B(-1,1). Find k.
बिंदु P(k,2), A(3,5) और B(-1,1) से समान दूरी पर है। k का मान ज्ञात कीजिए।
A) -2 B) 0 C) 2 D) 4

4. If A(2,-3), B(4,1) and C(x,5) are collinear, then x =
यदि A(2,-3), B(4,1) और C(x,5) संरेख हैं, तो x =
A) 5 B) 6 C) 7 D) 8

5. A point P lies on the x-axis and is equidistant from A(2,3) and B(-4,5). The coordinates of P are:
एक बिंदु P, x-अक्ष पर स्थित है और A(2,3) तथा B(-4,5) से समान दूरी पर है। P के निर्देशांक हैं:
A) (3/2, 0) B) (-3/2, 0) C) (3/4, 0) D) (-3/4, 0)

6. The ratio in which P(1,2) divides the line segment joining A(-3,5) and B(7,-5) is: P(1,2), A(-3,5) और B(7,-5) को जोड़ने वाले रेखाखंड को किस अनुपात में विभाजित करता है?
A) 2:3 B) 3:2 C) 1:2 D) 2:1

7. If the midpoint of the line segment joining A(2a,3) and B(4,5a) is (5,7), then a =
यदि A(2a,3) और B(4,5a) को जोड़ने वाले रेखाखंड का मध्य-बिंदु (5,7) है, तो a =
A) 3 B) 4 C) 5 D) 6

8. The area of the triangle whose vertices are (2,3), (5,7) and (x,3) is 12 square units. The possible values of x are:
शीर्ष (2,3), (5,7) और (x,3) वाले त्रिभुज का क्षेत्रफल 12 वर्ग इकाई है। x के संभावित मान हैं:
A) 8 or -4 B) 11 or -1 C) 8 or -2 D) 6 or -2

9. If A(-1,2), B(3,4) and C(5,k) form a triangle of area 10 square units, then k can be:
यदि A(-1,2), B(3,4) और C(5,k) से बने त्रिभुज का क्षेत्रफल 10 वर्ग इकाई है, तो k के मान हो सकते हैं:
A) 0, 10 B) 1, 9 C) -1, 11 D) 2, 8

10. The point dividing A(1,2) and B(7,8) externally in the ratio 2:1 is:
A(1,2) और B(7,8) को 2:1 के बाह्य अनुपात में विभाजित करने वाले बिंदु के निर्देशांक हैं:
A) (13,14) B) (11,12) C) (5,6) D) (-5,-4)

11. If P(x,y) is equidistant from A(2,3), B(6,7) and lies on the line x+y=10, then P is:
यदि P(x,y), A(2,3) और B(6,7) से समान दूरी पर है तथा रेखा x+y=10 पर स्थित है, तो P है:

Learning Horizon

A) (4,6) B) (5,5) C) (6,4) D) (3,7)

12. The points A(1,2), B(4,6), C(7,10) are:
बिंदु A(1,2), B(4,6), C(7,10) हैं:
A) Collinear (संरेख) B) Equilateral triangle(समबाहु त्रिभुज)
C) Isosceles triangle (समद्विबाहु त्रिभुज) D) None (इनमें से कोई नहीं)

13. If the distance between A(a,2) and B(3,6) is 5, then the possible values of a are:
यदि A(a,2) और B(3,6) के बीच की दूरी 5 है, तो a के संभावित मान हैं:
A) 0, 6 B) 1, 5 C) -1, 7 D) 2, 4

14. The point P on the y-axis divides A(3,4) and B(-5,2) internally. If P=(0,k), then the ratio AP:PB is:
y-अक्ष पर स्थित बिंदु P, A(3,4) और B(-5,2) को आंतरिक रूप से विभाजित करता है। यदि P=(0,k), तो AP:PB है:
A) 3:5 B) 5:3 C) 3:8 D) 5:8

15. Assertion–Reason / कथन–कारण
Assertion (A): The points (1,2), (3,6), (5,10) are collinear.
कथन (A): बिंदु (1,2), (3,6), (5,10) संरेख हैं।
Reason (R): The area of the triangle formed by three collinear points is zero.
कारण (R): तीन संरेख बिंदुओं से बने त्रिभुज का क्षेत्रफल शून्य होता है।
A) Both A and R are true, and R correctly explains A.
B) Both A and R are true, but R does not explain A.
C) A is true, R is false.
D) A is false, R is true.

TWO Marks Question

1. The points A(2,-3), B(8,5) and C(k,9) form a triangle of area 30 square units. Find the possible values of k.
बिंदु A(2,-3), B(8,5) और C(k,9) से बने त्रिभुज का क्षेत्रफल 30 वर्ग इकाई है। k के संभावित मान ज्ञात कीजिए.

2. Find the coordinates of the point P which divides the line segment joining A(-5,7) and B(4,-2) internally in the ratio 3:2. Also find OP, where O is the origin.
उस बिंदु P के निर्देशांक ज्ञात कीजिए जो A(-5,7) और B(4,-2) को 3:2 के आंतरिक अनुपात में विभाजित करता है। साथ ही OP ज्ञात कीजिए, जहाँ O मूलबिंदु है.

3. The point P(x,4) is equidistant from A(2,1) and B(6,7). Find x. Hence, find the distance PA.
बिंदु P(x,4), A(2,1) और B(6,7) से समान दूरी पर है। x ज्ञात कीजिए। अतः PA की दूरी ज्ञात कीजिए.

4. Show that the points A(-2,3), B(1,7) and C(5,13) are not collinear. Also find the area of the triangle ABC.
दिखाइए कि बिंदु A(-2,3), B(1,7) और C(5,13) संरेख नहीं हैं। साथ ही त्रिभुज ABC का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए.
5. Find the ratio in which the point P(2,3) divides the line segment joining A(-4,-3) and B(5,6).
वह अनुपात ज्ञात कीजिए जिसमें बिंदु P(2,3), A(-4,-3) और B(5,6) को जोड़ने वाले रेखाखंड को विभाजित करता है.

6. The vertices of a triangle are A(1,2), B(5,8) and C(9,2). Find its area. Also determine whether the triangle is isosceles.

Learning Horizon

एक त्रिभुज के शीर्ष A(1,2), B(5,8) और C(9,2) हैं। इसका क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए। साथ ही निर्धारित कीजिए कि त्रिभुज समद्विबाहु है या नहीं.

7. A point P on the x-axis is equidistant from A(3,4) and B(-5,8). Find the coordinates of P. x अक्ष पर स्थित एक बिंदु P, A(3,4) और B(-5,8) से समान दूरी पर है। P के निर्देशांक ज्ञात कीजिए.

8. Find the coordinates of the point which divides A(-3,5) and B(7,-5) externally in the ratio 2:3. Verify your answer using the section formula.
उस बिंदु के निर्देशांक ज्ञात कीजिए जो A(-3,5) और B(7,-5) को 2:3 के बाह्य अनुपात में विभाजित करता है। अपने उत्तर की जाँच section formula द्वारा कीजिए.

9. If P(x,y) is equidistant from A(1,2), B(5,6) and C(9,2), find the coordinates of P.
यदि P(x,y), A(1,2), B(5,6) और C(9,2) से समान दूरी पर है, तो P के निर्देशांक ज्ञात कीजिए।

10.सिद्ध करें कि बिंदुएँ (1, 1), (-2, 7) तथा (3, -3) एकरेखीय हैं।
Prove that the points (1, 1), (-2, 7) and (3, -3) are collinear. [BSEB 2026]

11.शीर्षों (-5, 6), (3, 0) तथा (9, 8) वाले त्रिभुज का क्षेत्रफल निकालें।
Find the area of the triangle formed having vertices (-5, 6), (3, 0) and (9, 8). [BSEB 2026]

12. k के किस मान के लिए बिंदु (1, 1), (3, k) और (–1, 4) संरेख (collinear) हैं?
For what value of k are the points (1, 1), (3, k) and (–1, 4) collinear? [BSEB 2025]

13. y-अक्ष पर ऐसा बिंदु ज्ञात कीजिए जो बिंदुओं (6, 5) और (–4, 3) से समदूरस्थ हो।
Find such a point on the y-axis which is equidistant from the points (6, 5) and (–4, 3).
[BSEB 2025]

14. बिंदुओं P(x, 4) एवं Q(9, 10) के बीच की दूरी 10 इकाई है। x का मान ज्ञात कीजिए।
Find the value of x for which the distance between the points P(x, 4) and Q(9, 10) is 10 units.
[BSEB 2024]

15. बिंदुओं (–3, 10) और (6, –8) को जोड़ने वाले रेखाखंड को बिंदु (–1, 6) किस अनुपात में विभाजित करता है?
In what ratio does the point (–1, 6) divide the line segment joining the points (–3, 10) and (6, –8)?
[BSEB 2024]

Learning Horizon