

NAME OF THE EXPERIMENT

A(-5, 13) ও B(5, 8) বিন্দুগামী

মনুষের শরীরে যে বিন্দু 5:1 অনুপাতে বিভাজিত করে

তাৰ স্থানকৰণ নিৰ্ণয় কৰিবলৈ সাহায্যে একাশ কৰলে হৈ।

DATE

PAGE NO.....

EXPT NO.....

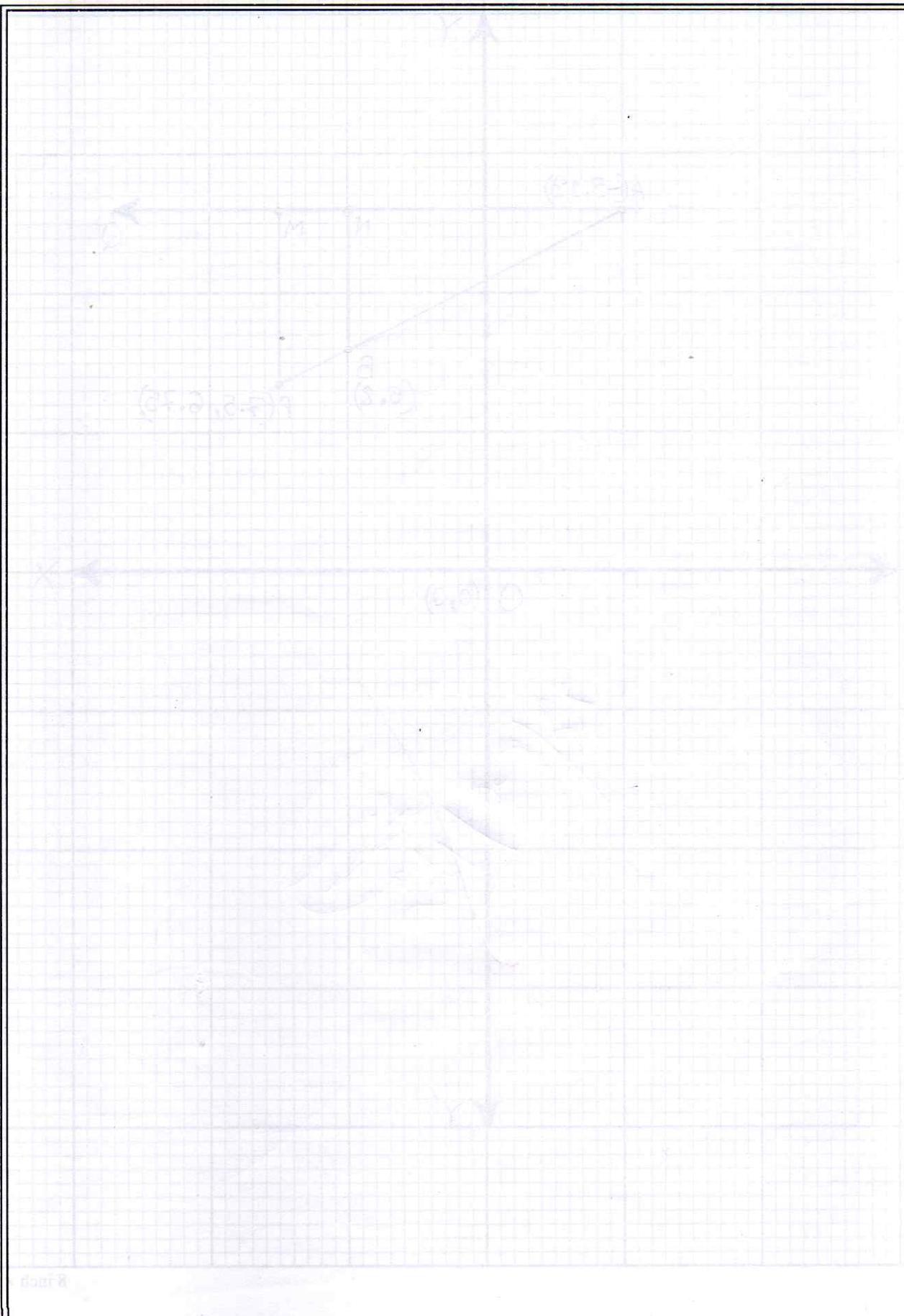
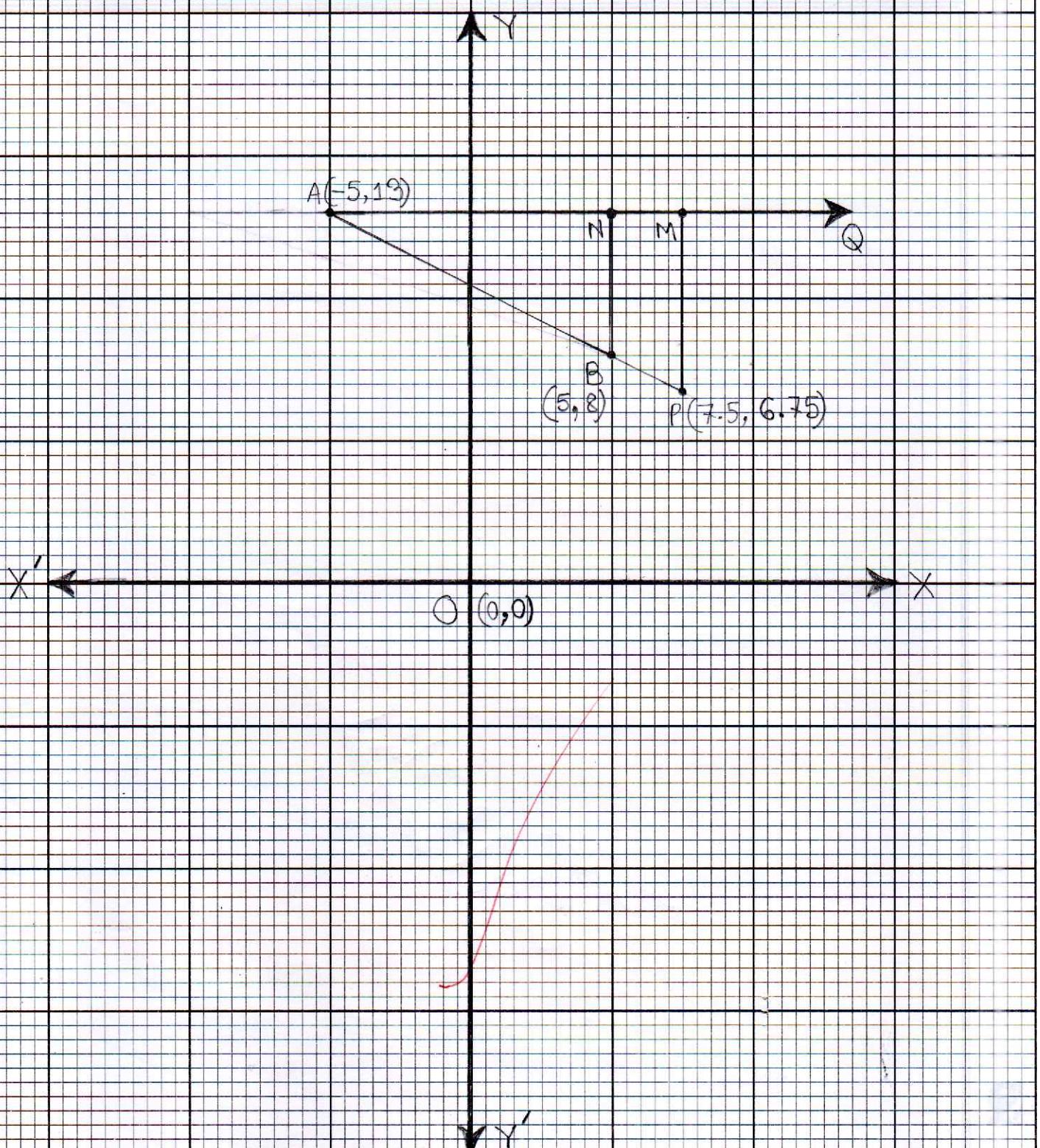


FIGURE NO

x-অক্ষের কাছাকাছি প্রতি 2 মিটারের বর্গমুক্তি = 1 একর

y-অক্ষের কাছাকাছি প্রতি 2 মিটারের বর্গমুক্তি = 1 একর



8 inch x 10 inch

NAME OF THE EXPERIMENT A(-5, 13) ও B(5, 8) বিন্দুগামী
সরলরেখার কাছে যে বিন্দু 5:1 অনুপাতে বিভিন্নভাবে করে তার
স্থানাংক নির্ণয় করে লেখের সাহায্যে একাশ করতে হবে।

DATE
PAGE NO.
EXPT NO.

মূলতন্ত্র: (x_1, y_1) ও (x_2, y_2) বিন্দু দুটির সংযোগ রেখার
যে বিন্দু $m_1 : m_2$ অনুপাতে বিভিন্নভাবে করে তার স্থানাংক
 $\left(\frac{m_1 x_2 - m_2 x_1}{m_1 + m_2}, \frac{m_1 y_2 - m_2 y_1}{m_1 + m_2} \right)$

প্রয়োজনীয় উপকরণ:

- (i) গ্রাফ পেপার
- (ii) পেনিল
- (iii) কলম
- (iv) শাপলাই
- (v) রঙের পেন
- (vi) স্কেল
- (vii) মায়ের্টিফিক রশ্মিস্কেটর
- (viii) প্রয়োজনীয় বস্তু

কার্যপদ্ধতি:

1. XOY' দ্বারা x-অক্ষ ও YOY' দ্বারা y-অক্ষ চিহ্নিত করি। এখনে,
O হলো মূলবিন্দু যার স্থানাংক $(0, 0)$ ।
2. উচ্চ অক্ষ বকারুর পথে দুই ক্ষেত্রের বর্গবিভাজন = 1 এবং $\frac{1}{2}$ রে
 $A(-5, 13)$ ও $B(5, 8)$ বিন্দুসমূহ স্থাপন করি।
3. A ও B বিন্দুকে যোগ করে A'B সরলরেখাংক আঁকি।
4. A'B সরলরেখাংকে যে বিন্দু 5:1 অনুপাতে বিভিন্নভাবে করে মুক্তি
(সাহায্য) ও গ্রাফ থেকে তার স্থানাংক নির্ণয় করি। রেখা, বিন্দুটি P।
5. লেখুন উক্ত বিন্দু বিভিন্নভাবে বিন্দু বসাই ও এর তুলনারে সতৃতা
যাচাই করি।

SR

কলাকাল সংকলন:

1. স্থানের সাহায্যে স্থানাংক নির্ণয়:

x_1	y_1	x_2	y_2	m_1	m_2	$x = \frac{m_1 x_2 - m_2 x_1}{m_1 + m_2}$	$y = \frac{m_1 y_2 - m_2 y_1}{m_1 + m_2}$
-5	13	5	8	5	1	$x = \frac{5.5 - 1(-5)}{5+1} = 7.5$	$y = \frac{5.8 - 1.13}{5+1} = 6.75$

NAME OF THE EXPERIMENT

চলমান

DATE

OM BRIDGE

PAGE NO.

EXPT. NO.

∴ নিম্ন বহিবিভক্তি বিন্দু $P(7.5, 6.75)$ ।

2. গ্রাফ থেকে সূনাখুর নির্ণয়: ক্ষেত্র দ্বারা AB রেখাংশের দৈর্ঘ্য
মিলে মমান চার ($5 - 1 = 4$) ডাগে বিভক্ত করি ও $AP : BP = 5 : 1$
অনুপাতে বহিবিভক্তকারী P বিন্দুটি হবে বিগতে চিহ্নিত বলুই, দেখা যায় যে
বিন্দুটি x -অক্ষের নির্মাণের দিকে 15 ইঞ্চি ও y -অক্ষের নির্মাণের দিকে
13.5 ইঞ্চি দূরে অবস্থিত।

∴ বহিবিভক্তকারী বিন্দু সূনাখুর $P(7.5, 6.75)$ ।

3. গ্রাফ বহিবিভক্তকারী বিন্দুর অবস্থানের সত্ত্ব যাচাই:

গ্রাফ বিগতে $P(7.5, 6.75)$ বিন্দুটি ক্ষারি। অঙ্কিত লেখাটিতে
 $AP = 7.1$ মি.মি, $BP = 1.4$ মি.মি

$$\therefore \frac{AP}{BP} = \frac{7.1}{1.4} = 5 \text{ (আয়)} = 5 : 1$$

আবার, x -অক্ষের সমান্তরাল AQ রেখার উপর PM ও BN লম্ব আৰি।
এখানে, $AM = 25$ ইঞ্চি, $MN = 5$ ইঞ্চি

$$\therefore \frac{AM}{MN} = \frac{25}{5} = 5 = \frac{AP}{BP}$$

$$\therefore \frac{AP}{BP} = 5 : 1$$

ফলাফল: বহিবিভক্তি বিন্দুর সূনাখুর $P(7.5, 6.75)$ ।

মন্তব্য: সৃষ্টি ও গ্রাফ থেকে প্রাপ্ত বহিবিভক্তকারী বিন্দুর সূনাখুর এবং
অর্থ $P(7.5, 6.75)$ । সূতৰাঙ্ক ফলাফল সঠিক।

NAME OF THE EXPERIMENT টেলিমান

DATE

DEPARTMENT

PAGE NO.

COLLEGE

EXPT. NO.

সতর্কতা:

১. মুষ্ম এবং পেপার ও শার্প পেমিন ব্যবহার করেছি।
২. ক্যালকুলেটর সঠিক মডে (Mode) রেখে হিসাব নির্ণয় করেছি।
৩. ক্ষেত্র দ্বারা সঠিকভাবে দৈর্ঘ্য মেপেছি ও নির্দিষ্ট অনুপাতে বিভক্ত করেছি।