

NAME OF THE EXPERIMENT

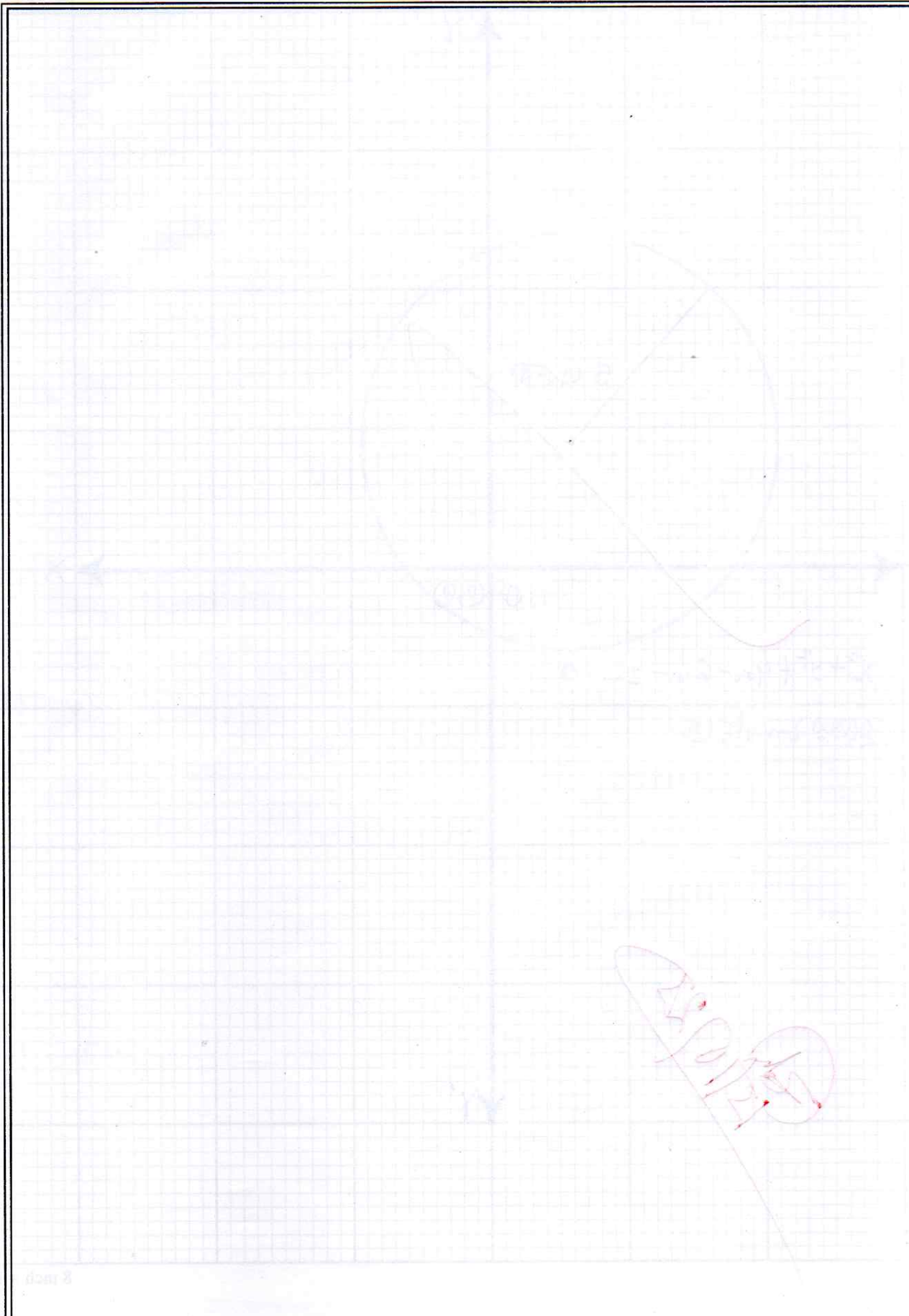
$$x^2 + y^2 + 4x - 6y - 12 = 0$$

হাউটির লেখচিত্র অঙ্কন করে লেখের বৈশিষ্ট্য উল্লেখ  
করতে হবে।

DATE .....

PAGE NO .....

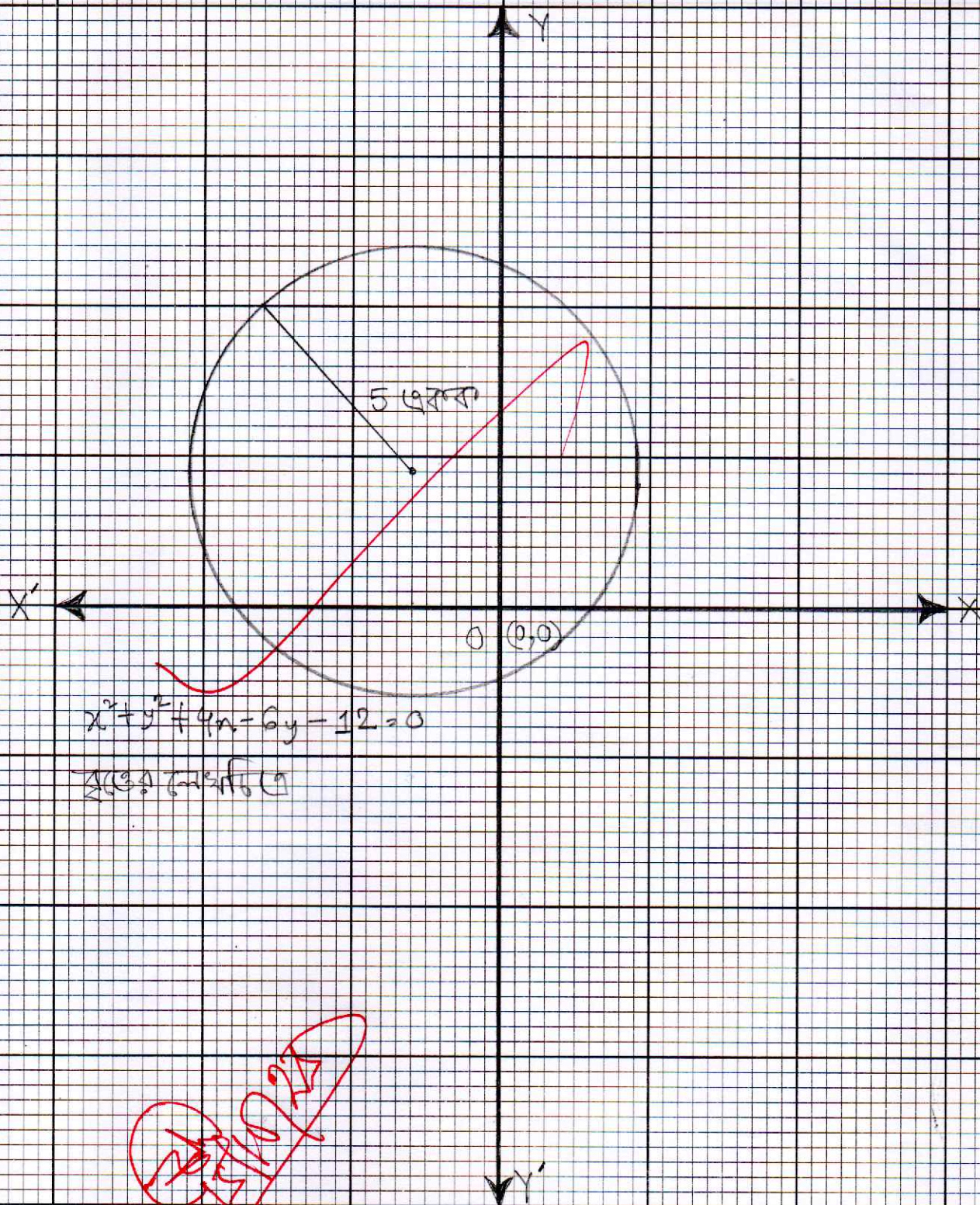
EXPT NO .....



স্বাক্ষর



১৬ ও ১৭-তম বর্ষের প্রতি ৩ ক্রমিক  
বর্ষের = ১ একক



১৫/১২/২৩



NAME OF THE EXPERIMENT  $x^2 + y^2 + 4x - 6y - 12 = 0$

DATE .....

বৃত্তটির লেখচিত্র অঙ্কন করে লেখের বৈশিষ্ট্য  
উল্লেখ করতে হবে।

PAGE NO. ....

EXPT. NO. ....

**মূল তত্ত্ব :**  $(x-a)^2 + (y-b)^2 = c^2$  বৃত্তের কেন্দ্রের স্থানাঙ্ক  $(a, b)$  এবং  
ব্যাসার্ধ  $c$ ।

**প্রয়োজনীয় উপকরণ :**

- (i) গ্রাফ পেপার (ii) পেনসিল (iii) রুলার (iv) কম্পাস (v) ইরেজার  
(vi) স্কেল (vii) স্যাকুইটিং বক্স অলস্কেলের (viii) পেনসিল কম্পাস  
(ix) প্রয়োজনীয় বই

**ব্যবসদ্ধতি :**

1.  $x$  ও  $x'$  দ্বারা  $x$ -অক্ষ ও  $y$  ও  $y'$  দ্বারা  $y$ -অক্ষ চিহ্নিত করি। এখানে,  
0 হলো মূলবিন্দু যার স্থানাঙ্ক  $(0, 0)$ ।
2. প্রদত্ত বৃত্তের সমীকরণ থেকে কেন্দ্রের স্থানাঙ্ক ও ব্যাসার্ধ নির্ণয়  
করি।
3. ছক কাগজের উভয় অক্ষ বরাবর প্রতি ৩ টি ক্ষুদ্রতম বর্গের  
বাহুর দৈর্ঘ্যকে একক ধরে কেন্দ্রের স্থানাঙ্ক বসাই ও তাৎক্ষণিক  
দ্বারা নির্দেশ করি।
4.  $c$  বৃত্ত কেন্দ্র করে প্রাপ্ত ব্যাসার্ধের সমান ব্যাসার্ধ নিয়ে একটি  
বৃত্ত অঙ্কন করি।

**ফলাফল সংকলন :**  $x^2 + y^2 + 4x - 6y - 12 = 0$

$$\text{বা, } x^2 + 4x + 4 + y^2 - 6y + 9 - 25 = 0$$

$$\text{বা, } (x+2)^2 + (y-3)^2 = 25$$

$$\therefore \{x - (-2)\}^2 + (y - 3)^2 = 5^2$$

∴ উক্ত বৃত্তের কেন্দ্রের স্থানাঙ্ক  $(-2, 3)$  এবং বৃত্তের ব্যাসার্ধ 5  
একক

### লৈখ্য বৈশিষ্ট্য :

1. বৃত্তটি  $x$  ও  $y$ -অক্ষের ছেদ করে এবং মূলবিন্দুগামী নয়।
2. বৃত্তটি চারটি চতুর্ভাগেই অবস্থিত
3. বৃত্তটি কোনো অক্ষ সাপেক্ষেই প্রতিসম নয়।

### সতর্কতা :

1. সুসম গ্রাফ পেপার ও শার্প পেনসিল ব্যবহার করেছি।
2. কেন্দ্রবিন্দুটি সার্বজনীনতার সাথে স্থাপন করে পেনসিল বঙ্কায় দিয়ে বৃত্ত এঁকেছি।

স্বাক্ষর