

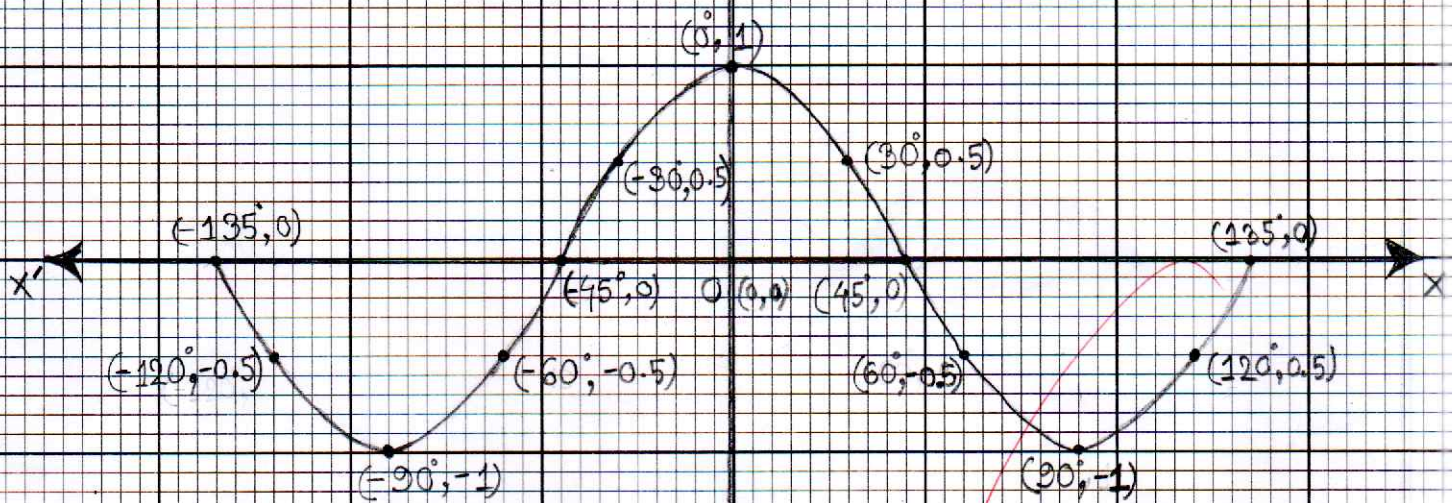
NAME OF THE EXPERIMENT $y = \cos 2x$; $-\frac{3\pi}{4} \leq x \leq \frac{3\pi}{4}$ এর
লেন্সটিএ অক্ষর করে লেন্সের বৈশিষ্ট্য উল্লেখ করতে হবে।

DATE

PAGE NO

EXPT NO

x-অক্ষ বরাবর প্রতি 1 ক্ষুদ্রতম বর্গাকার = 5°
 y-অক্ষ বরাবর প্রতি 10 ক্ষুদ্রতম বর্গাকার = 1
 একক



$$y = \cos 2x; -\frac{3\pi}{4} \leq x \leq \frac{3\pi}{4}$$

Name of the Experiment $y = \cos 2x$; $-\frac{3\pi}{4} \leq x \leq \frac{3\pi}{4}$

DATE.....

এর লেখচিত্র অঙ্কন করে লেখের বৈশিষ্ট্য উল্লেখ করতে হবে।

PAGE NO.....

EXPT. NO.....

মূলতত্ত্ব: $-\frac{3\pi}{4} \leq x \leq \frac{3\pi}{4}$ এর মধ্যবর্তী x এর বিভিন্ন মানের জন্য $y = \cos 2x$ সমীকরণের লেখচিত্র অঙ্কন করে লেখের বৈশিষ্ট্য উল্লেখ করতে হবে।

প্রয়োজনীয় উপকরণ:

(i) গ্রাফ পেপার (ii) পেনসিল (iii) কলম (iv) কাপনার (v) ইরেজার (vi) স্কেল (vii) স্যাক্সিফিকাল ক্যালকুলেটর (viii) প্রয়োজনীয় বর্ক।

কার্যসম্পাদিত:

1. XOX' দ্বারা x-অক্ষ ও YOY' দ্বারা y-অক্ষ চিহ্নিত করি। এখানে, O হলো মূলবিন্দু।
2. $-\frac{3\pi}{4} \leq x < \frac{3\pi}{4}$ বা, $-135^\circ \leq x \leq 135^\circ$ ব্যতীতে x এর বিভিন্ন মানের জন্য $y = \cos 2x$ এর প্রতিসঙ্গী মান নির্ণয় করি।
3. x এর মানকে ১৫ ও y এর মানকে ২য় উপাদান ধরে (x, y) ক্রমজোড় গঠন করি। এ ক্রমজোড়গুলোর প্রতি এক একটি বিন্দুকে নির্দেশ করে।
4. গ্রাফ পেপারে x-অক্ষ বরাবর প্রতি ক্ষুদ্রতম বর্গের দৈর্ঘ্য = 5° এবং y-অক্ষ বরাবর ক্ষুদ্রতম 10 বর্গের দৈর্ঘ্য = 1 একক ধরে প্রাপ্ত বিন্দুগুলো স্থাপন করি।
5. সরু পেনসিল দিয়ে বিন্দুগুলো মৃদু হস্তে সংযোজন করে প্রাপ্ত লেখচিত্রই $y = \cos 2x$ এর লেখচিত্র।

ফলাফল সংকলন:

| x | -135° | -120° | -90° | -60° | -45° | -30° | 0° | 30° | 45° | 60° | 90° | 120° | 135° |
|---------------|--------------|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-----------|------------|------------|------------|------------|-------------|-------------|
| $y = \cos 2x$ | 0 | -0.5 | -1 | -0.5 | 0 | 0.5 | 1 | 0.5 | 0 | -0.5 | -1 | -0.5 | 0 |

লেখের বৈশিষ্ট্য:

1. লেখচিত্রটি অবিচ্ছিন্ন এবং ঢেউয়ের আকৃতির।

Name of the Experiment..... চলমান

DATE.....

PAGE NO.....

EXPT. NO.....

2. লেখাটি একটি ক্রান্তিবিন্দুগামী নয় এবং উহা y -অক্ষকে বেষ্টন $(0^\circ, 1)$ বিন্দুতে ছেদ করেছে।

3. $y = \cos 2x$ একটি পর্যাবৃত্ত ফাংশন যার পর্যায় π ।

4. ফাংশনটির রেঞ্জ $[-1, 1]$ ।

সতর্কতা :

1. সুস্পষ্ট গ্রাফ পেপার ও কাপ পেপার ব্যবহার করেছি।

2. কিছুগুলো সঠিকভাবে বসিয়ে অতঃপর মুক্তহস্তে সংযোজন করে চূড়ান্ত আঁকন হয়েছে।

3. ক্যালকুলেটর সঠিক মোডে (Mode) রেখে হিসাব নিরীক্ষা করেছি।