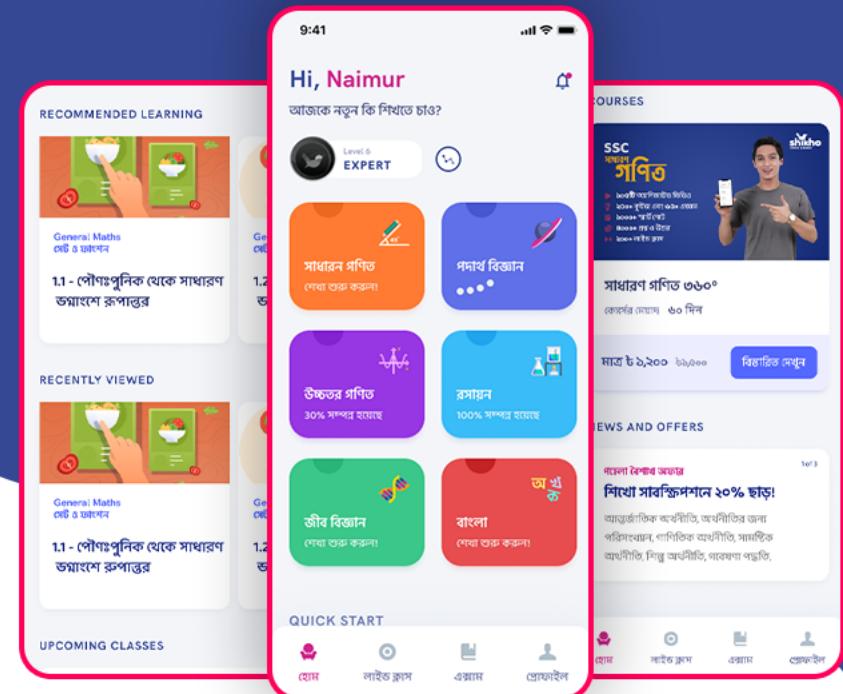


# HSC মন্দার্থবিজ্ঞান ১ম পত্র

## অধ্যায় ২: স্থিতি ও গতি পর্ব: ১





**MENTOR**

# **SHEIKH SAIFUZZAMAN SAIF**

**Bsc EEE,  
University of Dhaka**

**PHYSICS SPECIALIST**

**4+ YEARS OF  
TEACHING EXPERIENCE**

# আজকে আমরা যা শিখবো

- স্থিতি ও গতি
- দূরত্ব ও সরণ
- দ্রুতি ও বেগ
- ত্বরণ ও মন্দন
- সমবেগ ও গড়বেগ
- সমত্বরণে চলমান গতির সাধারণ সমীকরণ

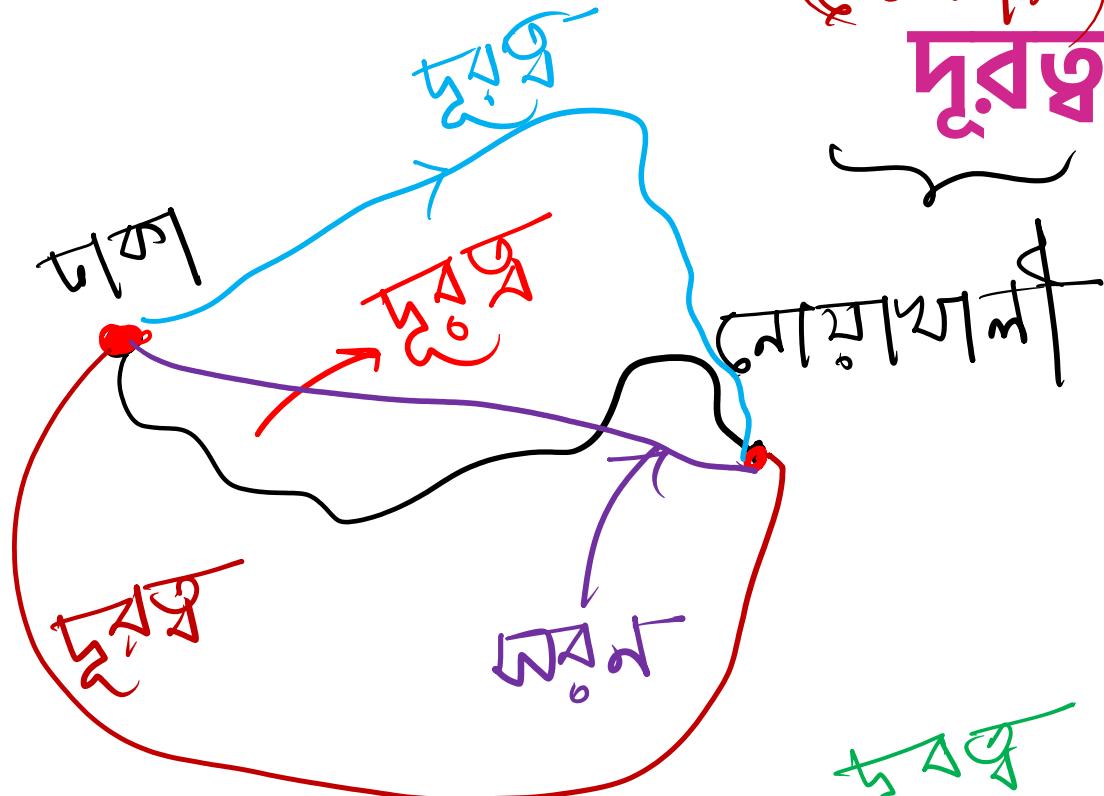
# স্থিতি ও গতি

সমন্বয় যাবে যাবে  
বহুব অবস্থানে  
পরিষর্ণ হয়।

সমন্বয় যাবে যাবে  
বহুব অবস্থানে  
পরিষর্ণ হয়।

• LIVE

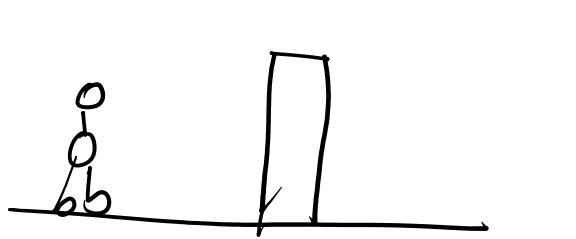
# (କେଳାଇ) ଦୂରସ୍ତ ଓ ସରଣ



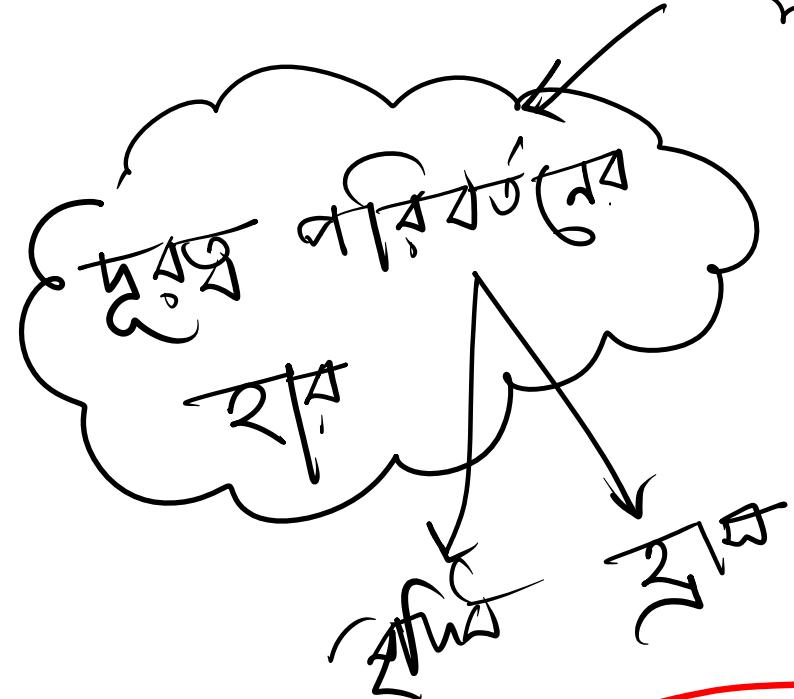
\* ଦୂରସ୍ତ ଏବଂ ନେତ୍ରୀଧାରୀ  
ଦୂରସ୍ତରେ ମାତ୍ର ଏ ଦୂରସ୍ତ



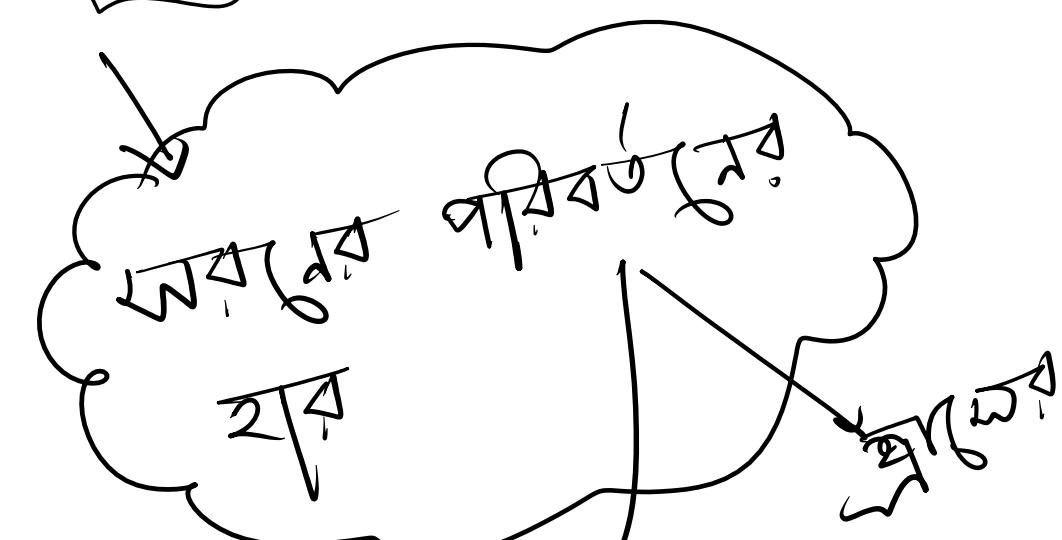
• LIVE



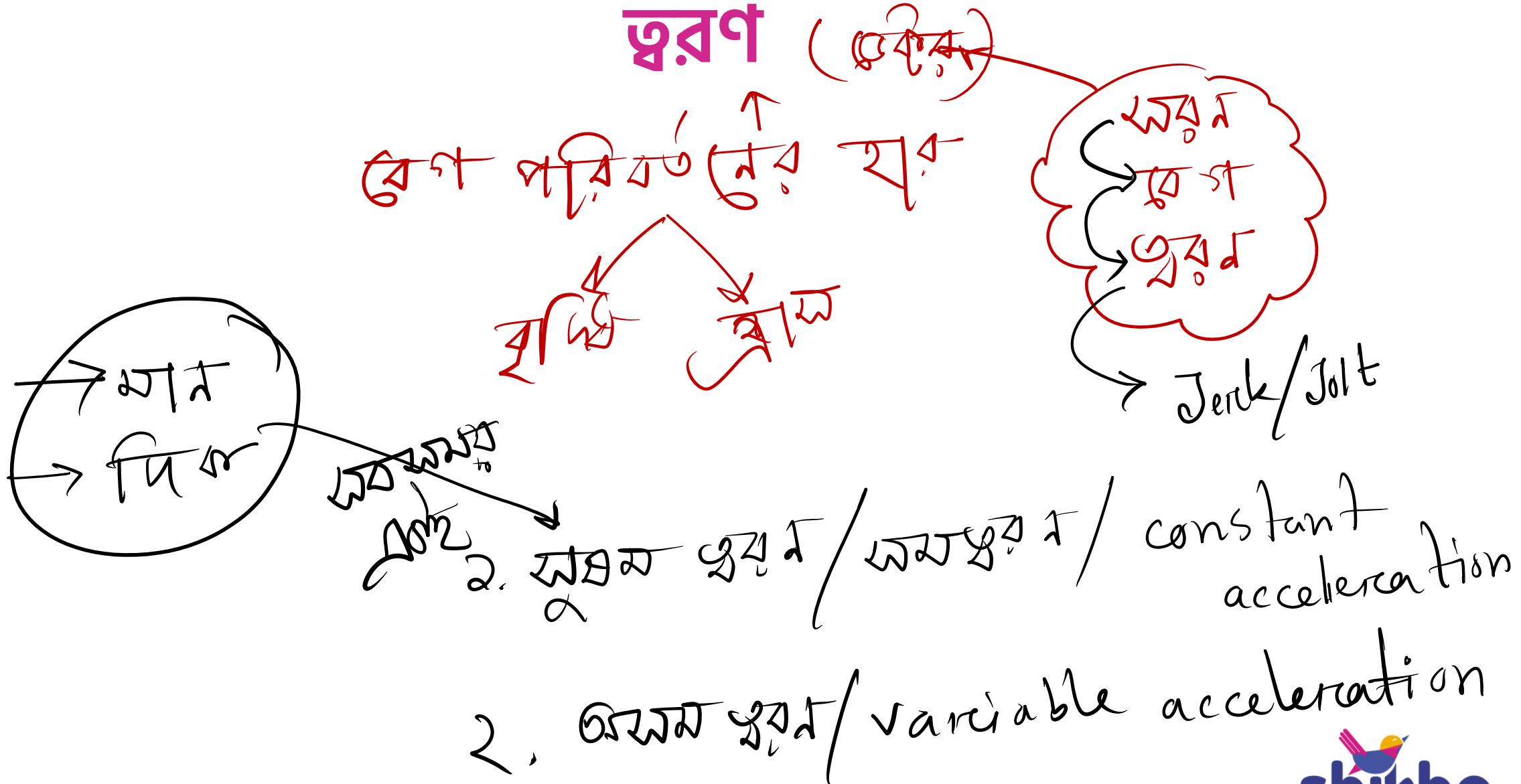
# କ୍ଷୁତି ଓ ସେଗ



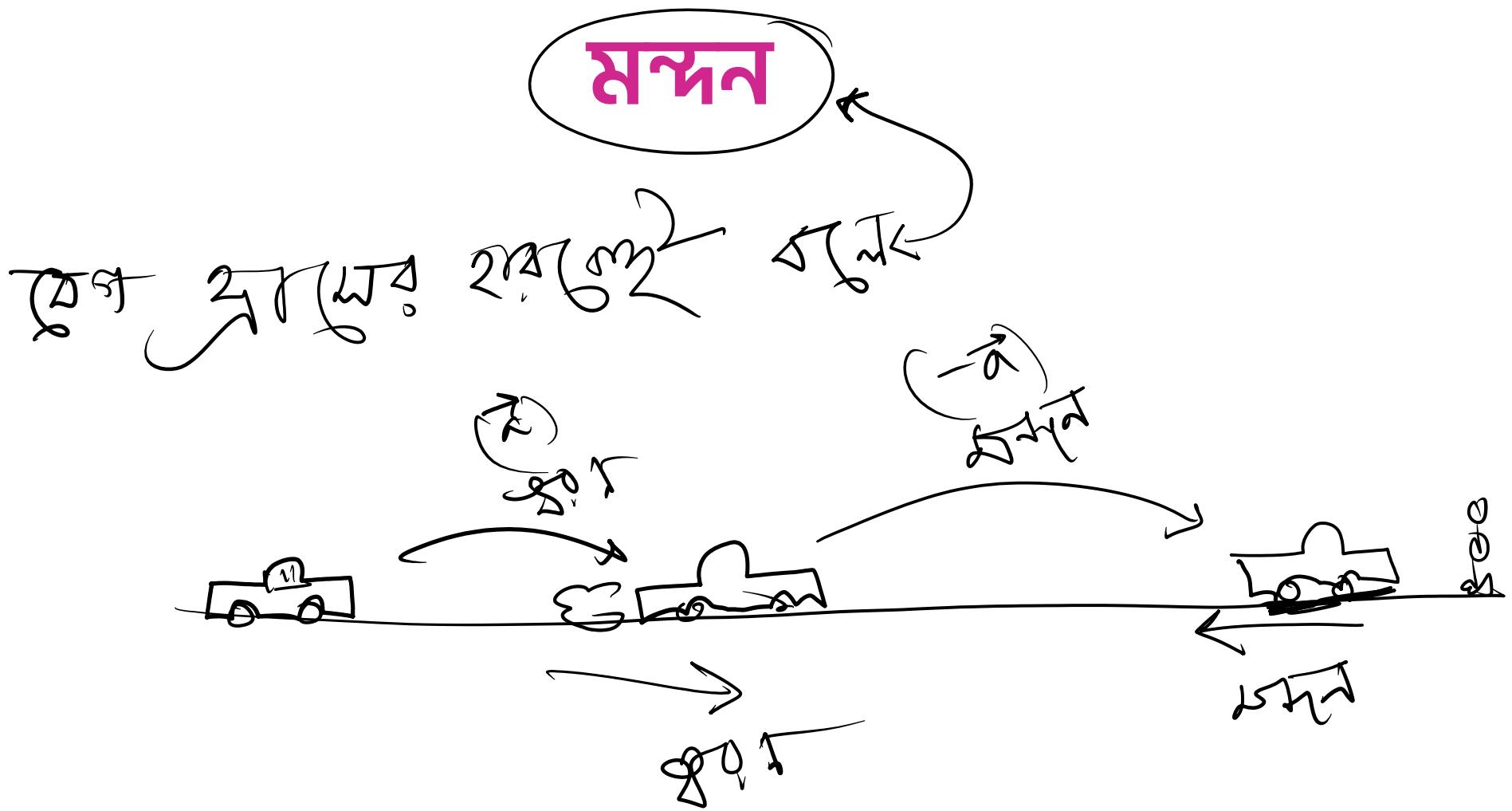
$$2\pi r = w_1 v_i u$$



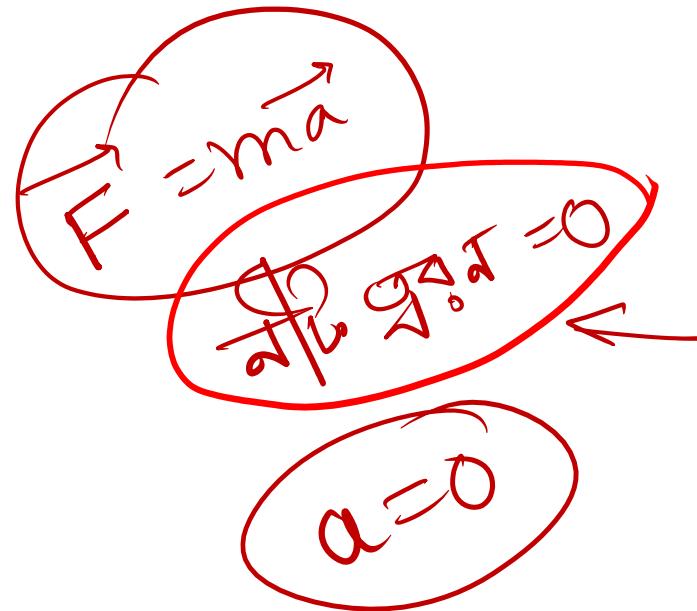
• LIVE



• LIVE



• LIVE



## সমবেগ

(চলন প্রক্রিয়া)  
Constant velocity

সূত্র ৩ কর চলনযোগ্য সমীক্ষণ

$$v = u + at$$

$$v = u + (0 \times t)$$

$$v = u$$

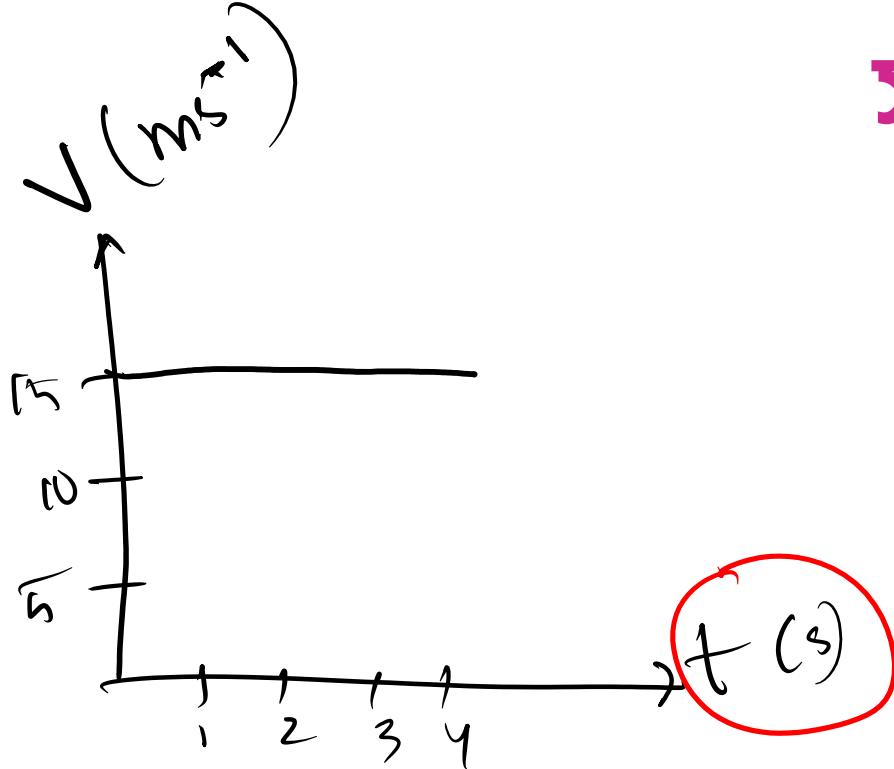
$$s = ut + \frac{1}{2}at^2$$

$$s = ut$$

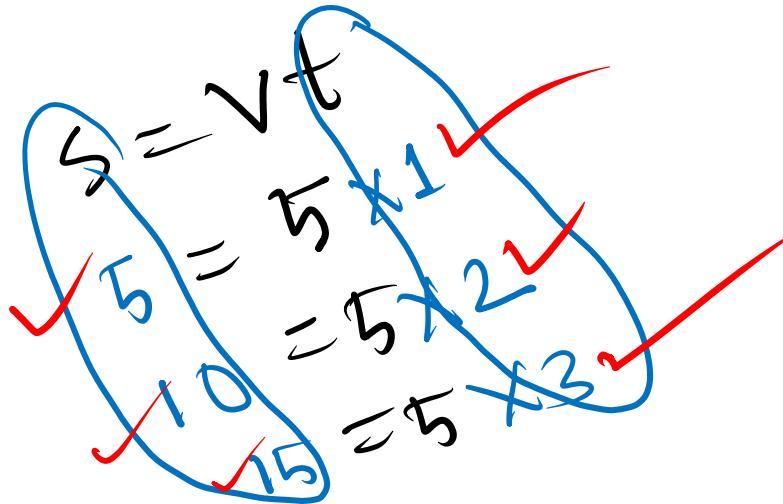
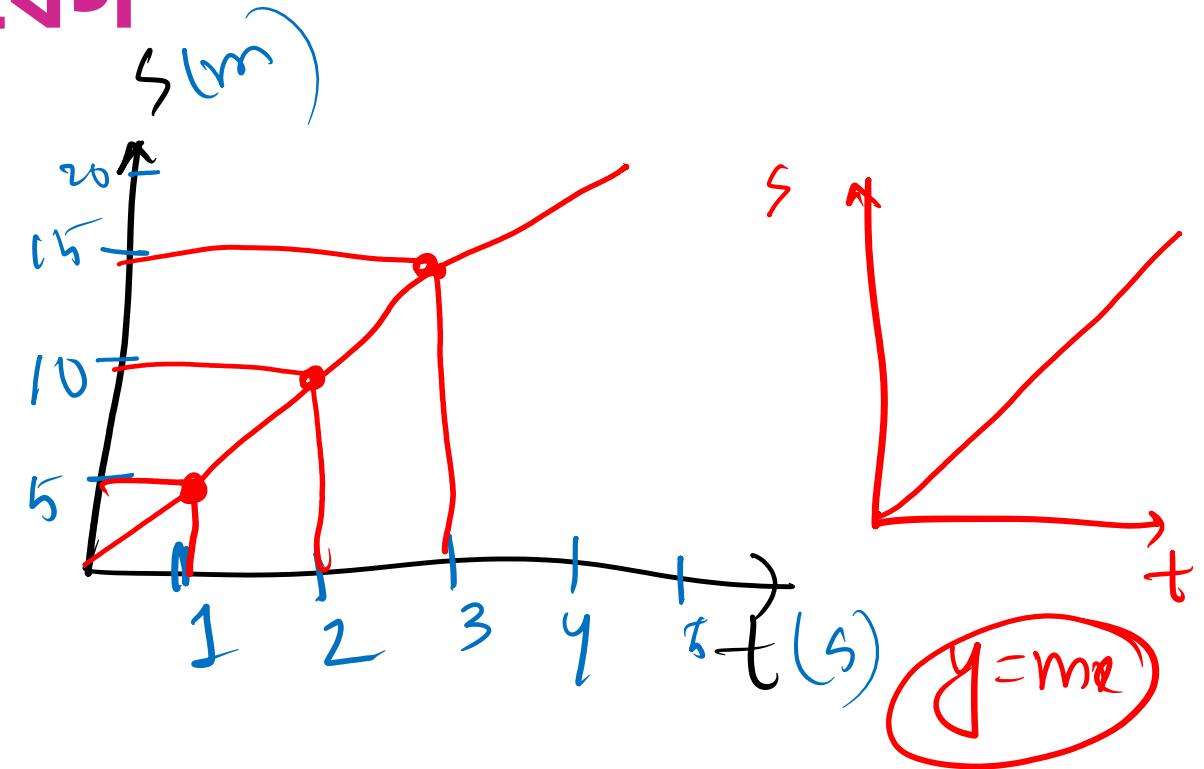
$$s = vt$$



• LIVE



# সমবেগ

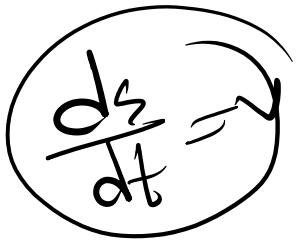


LIVE

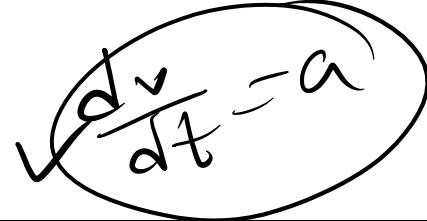
# ଗଡ଼ବେଗ

$$\text{ଗଡ଼ବେଗ} = \left[ \frac{\text{ଜୀବିତ} + \text{ମୋହର୍ତ୍ତ}}{2} \right]$$

• LIVE



## বেগ vs ত্বরণ



বেগ	ত্বরণ
১) $\frac{\Delta \text{স্থান}}{\Delta t} = \frac{\Delta s}{\Delta t} = v$	১) $\frac{\Delta \text{বেগ}}{\Delta t} = \frac{\Delta v}{\Delta t} = a$
২) যদি পথের পরিপন্থ অভিযন্ত্রে পার্শ্বে না $\Delta s = 0$	২) যদি বেগ ২ <sup>o</sup> ওখন যদি পথের পার্শ্বে $a=0$ এবং অন্যে না

• LIVE

# সমন্বয়ে চলমান কণার গতির সাধারণ সমীকরণ

$$a = \text{সমন্বয়ে}$$

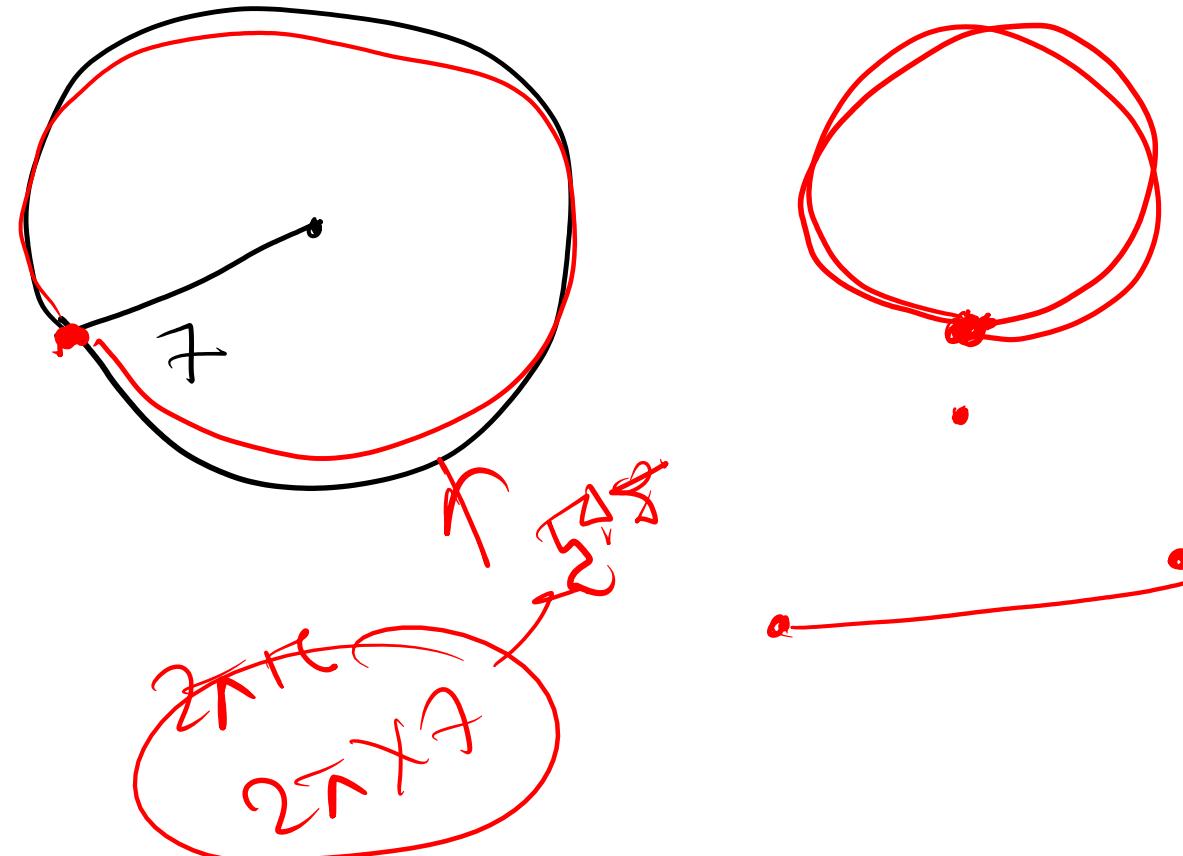
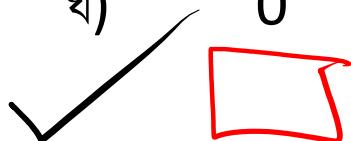
$$\left\{ \begin{array}{l} v = u + at \\ s = ut + \frac{1}{2}at^2 \\ \tilde{v} = \tilde{u} + 2as \\ S_{th} = u + \frac{1}{2}a(2t - 1) \end{array} \right.$$

• LIVE

# Poll Question - 1

এক ব্যাক্তি 7 মিটার ব্যাসার্ধ বিশিষ্ট বৃত্তাকার মাঠ এক পাক ঘুরলে তার সরণ কত মিটার হবে?

- ক) 7
- খ) 6
- গ) 2
- ঘ) 0



• LIVE

## Poll Question - 2

একটি বস্তু সুষম বেগে চললে তার ত্বরণ কী হবে?

- ক) ধরনাত্মক
- খ) ঝওনাত্মক
- গ) সুষম
- ঘ)  কোন ত্বরণ হবে না

( $a=0$ )

• LIVE

# Poll Question - 3

চলমান একটি বন্ত সমান সময়ে সমান দূরত্ব অতিক্রম না করলে তার দ্রুতিকে কী বলে?



- ক) সুষম দ্রুতি
- খ) অসম দ্রুতি
- গ) সুষম ত্বরণ
- ঘ) সুষম বেগ

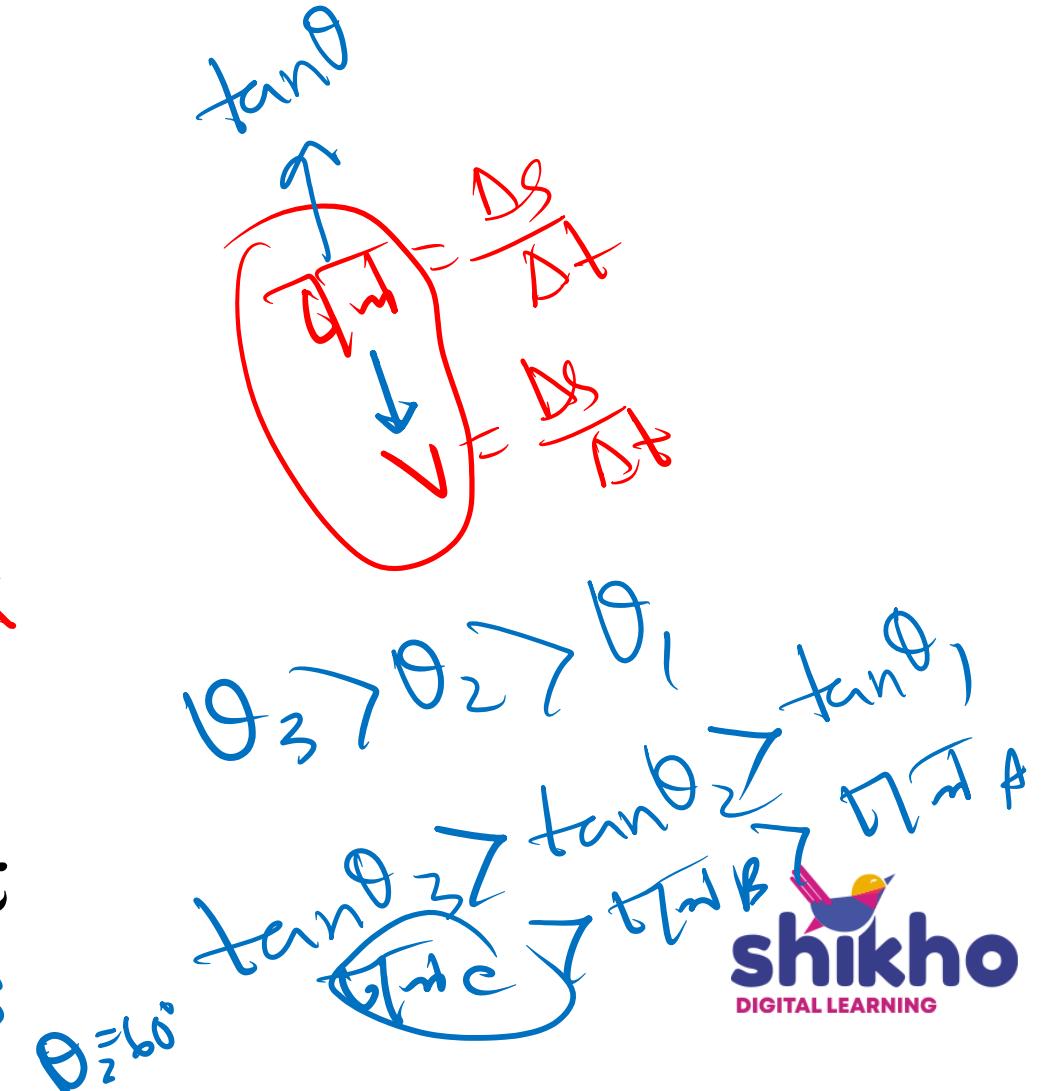
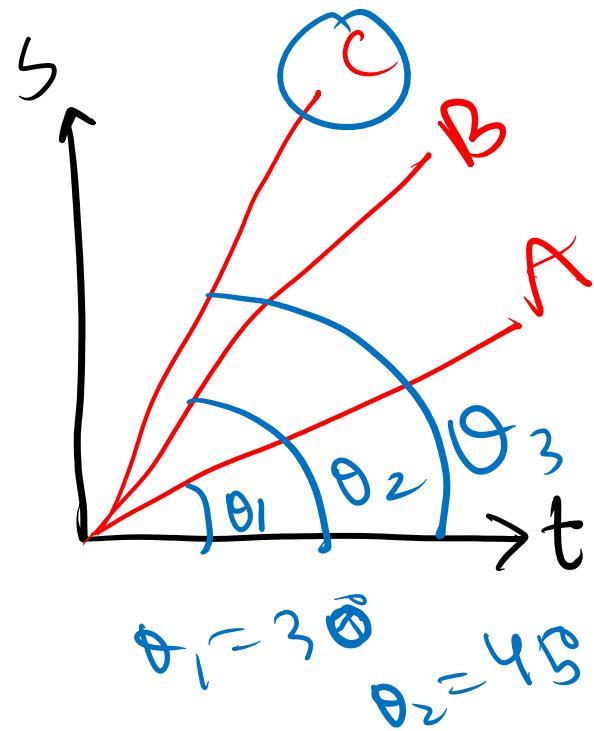
• LIVE

# Poll Question - 4

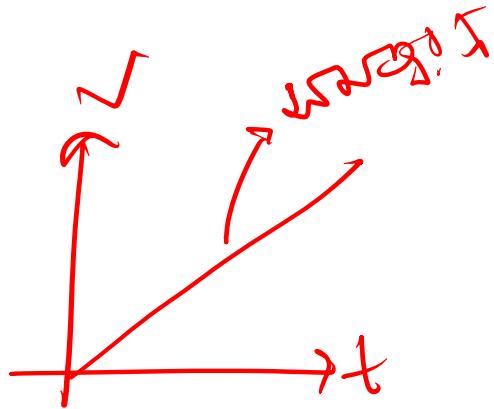
- দূরত্ব-সময় লেখা এর-
- i. কোন বিন্দুতে ঢাল এই মুহূর্তের দ্রুতি নির্দেশ করে
  - ii. ঢাল সংখ্যাগত ভাবে বক্তুর বেগের সমান
  - iii. ঢাল যত খাড়া হয় দ্রুতি তত বেশি হয়

নিচের কোনটি সঠিক?

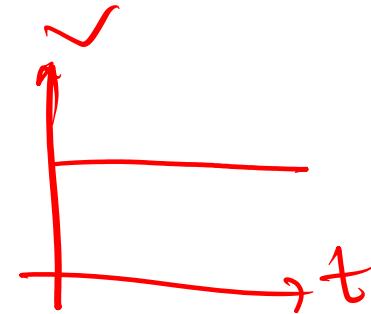
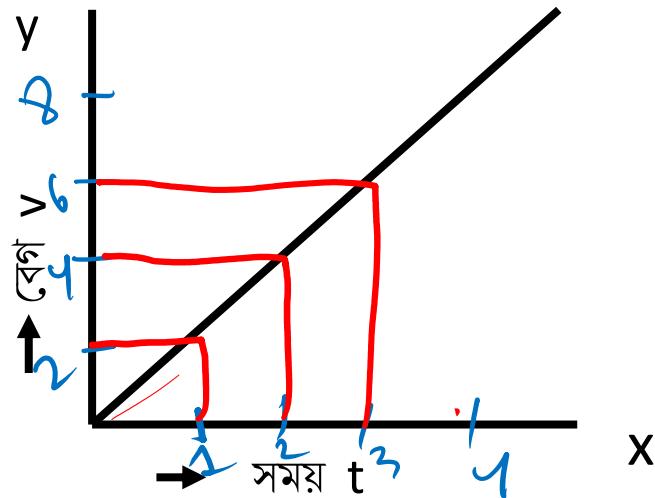
- ক) i ও ii
- খ) i ও iii
- গ) ii ও iii
- ঘ) i, ii ও iii



LIVE



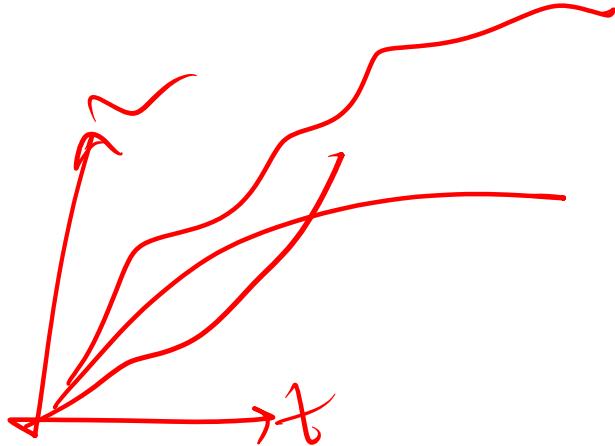
## Poll Question - 5



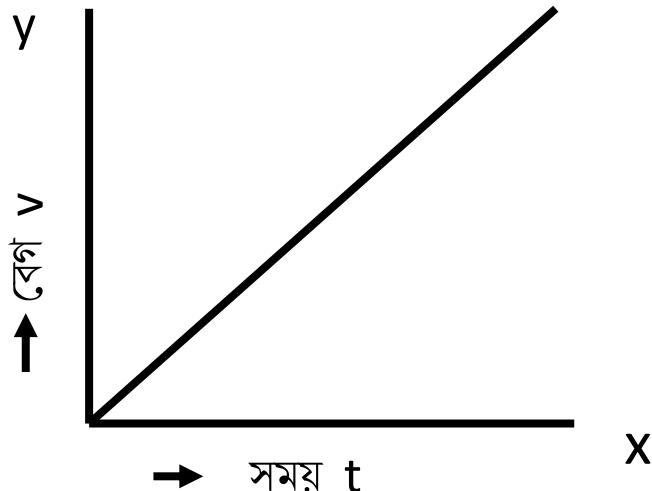
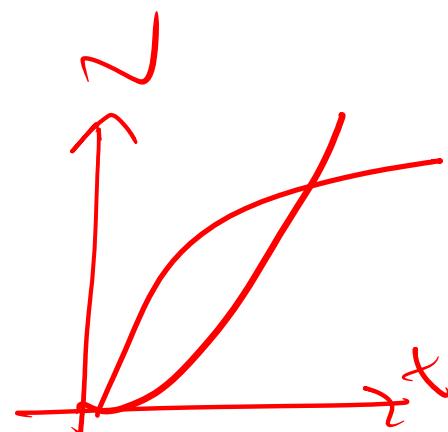
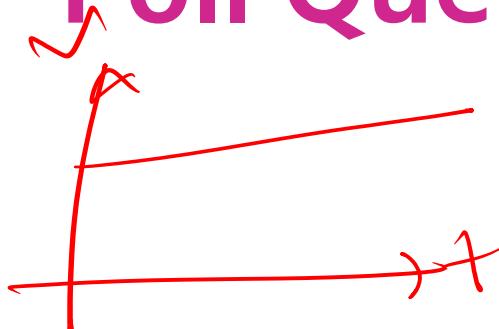
বক্তৃতি কী বেগে চলছে?

- ক) সমবেগে
- খ) অসমবেগে
- গ) শূন্য বেগে
- ঘ) কৌনিক বেগে

• LIVE



## Poll Question - 6

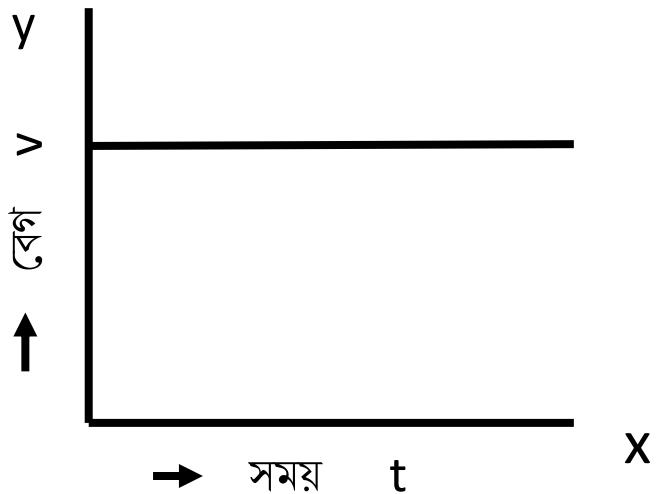


বস্তুটি কী ভরণে চলছে?

- ক) সমত্বরণ
- খ) অসমত্বরণ
- গ) শূন্য ভরণ
- ঘ) কৌনিক ভরণ

• LIVE

# Poll Question - 7

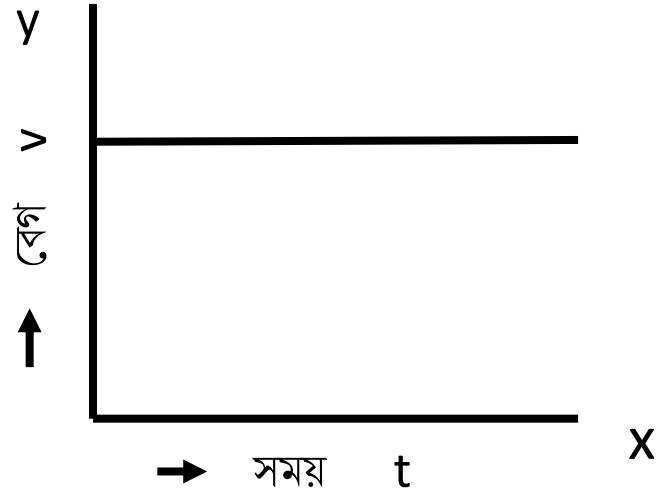


বস্তুটি কী বেগে চলছে?

- ক) শূন্য বেগে
- খ) অসমবেগে
- গ) সমবেগে
- ঘ)  কৌনিক বেগে

• LIVE

# Poll Question - 8



বন্তি কী ভৱণে চলছে?

- ক) সমত্বরণ
- খ) অসমত্বরণ
- গ) কৌনিক ভৱণ
- ঘ) শূন্য ভৱণ

• LIVE

# ANY QUESTION

