



## MATHS

### BOOKS - CHHAYA MATHS (BENGALI)

#### ত্রিমাত্রিক দেশে সরলরেখা

#### Example

1. যে সরলরেখা  $\hat{i} - 2\hat{j} + 4\hat{k}$  বিন্দুগামী ও যার অভিমুখ  $\hat{i} + 2\hat{j} - \hat{k}$  ভেক্টরের অভিমুখ বরাবর, তার

ভেক্টর সমীকরণ নির্ণয় করো। সমীকরণটিকে কার্তেসিয়  
আকারে প্রকাশ করো।



[Watch Video Solution](#)

2.  $(3, 1, -4)$  ও  $(4, 6, -1)$  বিন্দুদ্বয়গামী  
সরলরেখাটির কার্তেসিয় ও ভেক্টর সমীকরণ নির্ণয় করো।



[Watch Video Solution](#)

3. একটি সরলরেখার কার্তেসিয় সমীকরণ  
 $6x - 1 = 3y + 2 = 2z - 2$  হলে তার দিক্

অনুপাতগুলি কত ? সরলরেখাটির সমীকরণকে ভেক্টর  
আকারে প্রকাশ করো।



**Watch Video Solution**

4.  $(1, -2, 2)$  বিন্দুগামী যে সরলরেখা  $(-1, 2, 1)$   
ও  $(1, 2, 2)$  বিন্দুদয়ের সংযোজক সরলরেখার সমান্তরাল  
, তার কার্তেসিয় ও ভেক্টর সমীকরণ নির্ণয় করো।



**Watch Video Solution**

5. কোনো সরলরেখার কার্তেসীয় সমীকরণ

$$\frac{x - 5}{3} = \frac{y + 4}{7} = \frac{z - 6}{2} \text{ হলে, রেখাটির ভেক্টর}$$

সমীকরণ নির্ণয় করো।



Watch Video Solution

6. সামান্তরিক  $PQRS$  এর তিনটি শীর্ষবিন্দু

$P(3, 5, 9)$ ,  $Q(1, 3, 3)$  ও  $R(0, 2 - 2)$  হলে,  $S$

বিন্দুর স্থানাঙ্ক ও অবস্থান ভেক্টর নির্ণয় করো।



Watch Video Solution

7.  $P(0, 3, 2)$ ,  $Q(1, 2, -2)$  ও  $R(4, -1, t)$  বিন্দু

তিনটি সমরেখ হয়, তবে  $t$ -এর মান নির্ণয় করো।



[Watch Video Solution](#)

8.  $\frac{x+2}{3} = \frac{y+1}{2} = \frac{z-3}{2}$  সরলরেখার উপরে

যে বিন্দু  $(1, 2, 3)$  বিন্দু থেকে  $3\sqrt{2}$  একক দূরে অবস্থিত,

সেই বিন্দুর স্থানাঙ্ক নির্ণয় করো।



[Watch Video Solution](#)

9.  $\vec{r} = (3\hat{i} + \hat{j} - 4\hat{k}) + t(\hat{i} + \hat{j} + \hat{k}),$  ও

$\vec{r} = (5\hat{i} - \hat{j}) + t'(3\hat{i} + 2\hat{j} + 4\hat{k})$  সরলরেখা

দুটির মধ্যবর্তী কোণ নির্ণয় করো।



[Watch Video Solution](#)

10. 3, 4, 5 ও 1, 1, - 2 দিক অনুপাত সমূহ বিশিষ্ট

সরলরেখা দুটির অন্তর্গত কোণটি নির্ণয় করো।



[Watch Video Solution](#)

$$11. \frac{x}{2} = \frac{y}{1} = \frac{z}{3} \text{ ও } \frac{x-3}{-1} = \frac{y-2}{3} = \frac{z+5}{5}$$

সরলরেখা দুটির প্রত্যেকটির ওপর লম্ব যে সরলরেখা (1, 2, 3) বিন্দুগামী, তার কার্তেসীয় সমীকরণ নির্ণয় করো। অতঃপর সমীকরণটিকে ভেক্টর আকারে রূপান্তরিত করো।



[Watch Video Solution](#)

12. (2, -1, 3) বিন্দুগামী যে সরলরেখা

$$\vec{r} = (\hat{i} + \hat{j} + \hat{k}) + \lambda(2\hat{i} - 2\hat{j} + \hat{k}) \quad \text{ও}$$

$$\vec{r} = (2\hat{i} - \hat{j} - 3\hat{k}) + \mu(\hat{i} + 2\hat{j} + 2\hat{k})$$

সরলরেখা দুটির প্রত্যেকটির ওপর লম্ব, তার ভেক্টর সমীকরণ নির্ণয় করো।



[Watch Video Solution](#)

13. যদি দুটি সরলরেখার দিক কোসাইনগুলি

$$3lm - 4ln + mn = 0 \quad \text{ও} \quad l + 2m + 3n = 0$$

সমীকরণ দুটি সিদ্ধ করে, তবে প্রমাণ করো যে, সরলরেখা দুটি পরস্পর লম্ব।



[Watch Video Solution](#)



$$14. \quad \frac{1-x}{3} = \frac{7y-14}{2\lambda} = \frac{z-3}{2} \quad \text{ও}$$

$$\frac{7-7x}{3\lambda} = \frac{y-5}{1} = \frac{6-z}{5} \quad \text{সরলরেখা দুটি}$$

পরস্পর লম্ব হলে  $\lambda$ -এর মান নির্ণয় করো।

 [Watch Video Solution](#)

$$15. \quad (2, -1, 3) \quad \text{বিন্দুগামী} \quad \text{যে} \quad \text{সরলরেখা}$$

$$\vec{r} = (\hat{i} + 2\hat{j} + \hat{k}) + \lambda(2\hat{i} + 3\hat{j} - 5\hat{k})$$

সরলরেখার সমান্তরাল, তারা ভেক্টর সমীকরণ নির্ণয় করো।

 [Watch Video Solution](#)

## Exercise

1.  $x$ -অক্ষের সমান্তরাল সরলরেখার কার্তেসিয় সমীকরণ

হয়-

A.  $\frac{x - x_1}{0} = \frac{y - y_1}{a} = \frac{z - z_1}{a}, a \neq 0$

B.  $\frac{x - x_1}{a} = \frac{y - y_1}{0} = \frac{z - z_1}{0}, a \neq 0$

C.  $\frac{x - x_1}{0} = \frac{y - y_1}{a} = \frac{z - z_1}{0}, a \neq 0$

D.  $\frac{x - x_1}{0} = \frac{y - y_1}{0} = \frac{z - z_1}{a}, a \neq 0$

**Answer: B**



Watch Video Solution

2.  $\vec{\alpha}$  অবস্থান ভেক্টর বিশিষ্ট বিন্দুগামী যে সরলরেখা  $\vec{\beta}$  ভেক্টরের সমান্তরাল, তার ভেক্টরের সমীকরণ হয়-

A.  $\vec{r} = \vec{\alpha} + \vec{\beta}$

B.  $\vec{r} = \vec{\alpha} - t\vec{\beta}$

C.  $\vec{r} = \vec{\alpha} + t\vec{\beta}$

D. এদের কোনোটাই নয়

**Answer: C**



3. যে সরলরেখার প্রতিসম আকারে সমীকরণ

$$\frac{x - 1}{3} = \frac{y - 5}{1} = \frac{z - 3}{0}, \quad \text{সেই সরলরেখার}$$

সমান্তরাল যে কোনো সরলরেখার দিক্ অনুপাতগুলি হয়-

A. 3, 1, 0

B. 3, - 1, 0

C. 1, 5, 3

D. - 3, 1, 0

**Answer: A**



4. যে সরলরেখার কার্তেসিয় সমীকরণ

$$3x - 2 = 2y + 1 = 2z - 4, \text{তার দিক্ অনুপাতগুলি}$$

হয়-

A.  $\frac{1}{3}, -\frac{1}{2}, \frac{1}{2}$

B.  $-\frac{1}{3}, \frac{1}{2}, \frac{1}{2}$

C.  $\frac{1}{3}, \frac{1}{2}, \frac{1}{2}$

D.  $\frac{1}{3}, \frac{1}{2}, -\frac{1}{2}$

**Answer: C**



Watch Video Solution

5.  $(1, 2, 3)$  ও  $(4, 0, 6)$  বিন্দুদ্বয়গামী সরলরেখার সমীকরণ হয়-

A.  $\frac{x - 1}{4} = \frac{y - 2}{0} = \frac{z - 3}{6}$

B.  $\frac{x - 4}{1} = \frac{y - 0}{2} = \frac{z - 6}{3}$

C.  $\frac{x - 1}{3} = \frac{y - 2}{2} = \frac{z - 3}{-3}$

D.  $\frac{x - 4}{3} = \frac{y - 0}{-2} = \frac{z - 6}{3}$

**Answer: D**



6.  $(5, 2, 7)$  বিন্দুগামী যে সরলরেখা  $y$ -অক্ষের সমান্তরাল, তার সমীকরণ হয়-

A.  $\frac{x - 5}{b} = \frac{y - 2}{0} = \frac{z - 7}{b}, b \neq 0$

B.  $\frac{x + 5}{b} = \frac{y + 2}{0} = \frac{z + 7}{b}, b \neq 0$

C.  $\frac{x - 5}{0} = \frac{y - 2}{b} = \frac{z - 7}{0}, b \neq 0$

D.  $\frac{x + 5}{0} = \frac{y + 2}{b} = \frac{z + 7}{0}, b \neq 0$

**Answer: C**



7. নীচের বিবৃতিগুলির মধ্যে কোনটি সত্য?

A.  $\frac{x - x_1}{a} = \frac{y - y_1}{b} = \frac{z - z_1}{c}$  সরলরেখা  $x$

-অক্ষ বা  $x$ -অক্ষের সমান্তরাল হওয়ার শর্ত হয়,

$$a \neq 0 \text{ ও } b = c = 0 \text{।}$$

B.  $\frac{x - x_1}{a} = \frac{y - y_1}{b} = \frac{z - z_1}{c}$  সরলরেখা

মূলবিন্দুগামী হওয়ার শর্ত হয়,

$$\frac{x_1}{a} = \frac{y_1}{b} = -\frac{z_1}{c}$$

C.  $(1, 0, 0)$  ও  $(0, 5, 3)$  বিন্দুগামী সরলরেখার

ভেক্টর সমীকরণ হয় ,



$$\vec{r} = (1, 0, 0) + t(-1, -5, 3)$$

D.  $x = 3 + 3t, y = 5, z = 3$  সরলরেখা  $y$

অক্ষের সমান্তরাল।

**Answer: A**



**Watch Video Solution**

8. যদি  $P(1, 2, 3), Q(4, 5, 6), R(7, 8, 9)$  বিন্দুত্রয় সমরেখ হয়, তবে  $Q$  বিন্দু  $PR$  সরলরেখাকে যে অনুপাতে ছেদ করে তা হল-

A. 2:1

B. 1:2

C. 1:1

D. 1:3

**Answer: C**



**Watch Video Solution**

9.  $\frac{x - x_1}{a} = \frac{y - y_1}{b} = \frac{z - z_1}{c}$  সরলরেখাটি  $z$

-অক্ষের সমান্তরাল হলে,

A.  $a = c = 0$  ও  $b \neq 0$  হবে

B.  $a = b = 0$  ও  $c \neq 0$  হবে

C.  $b = c = 0$  ও  $a \neq 0$  হবে

D.  $a = b = c = 0$  হবে

**Answer: B**



**Watch Video Solution**

10.  $(1, 2, 3)$  ও  $(4, 5, 6)$  বিন্দুগামী সরলরেখার সমীকরণ হয়-

$$\text{A. } \frac{x - 1}{1 - 4} = \frac{y - 2}{2 - 5} = \frac{z - 3}{3 - 6}$$

$$\text{B. } \frac{x - 1}{4 - 1} = \frac{y - 2}{5 - 2} = \frac{z - 3}{4 - 2}$$

$$\text{C. } \frac{x - 4}{4 - 1} = \frac{y - 5}{5 - 2} = \frac{z - 6}{5 - 3}$$

$$\text{D. } \frac{x - 4}{4 - 1} = \frac{y - 5}{2 - 5} = \frac{z - 6}{3 - 6}$$

**Answer: A**



**Watch Video Solution**

**11.  $x$ -অক্ষের কার্তেসীয় ও ভেক্টর সমীকরণ লেখো।**



**Watch Video Solution**

12. কোনো সরলরেখার কার্তেসীয় সমীকরণ

$$\frac{2x - 5}{3} = \frac{6 - 3y}{2} = \frac{z + 1}{6} \quad \text{হলে,} \quad \text{ওই}$$

সরলরেখার সমান্তরাল কোনো সরলরেখার দিক্  
অনুপাতসমূহ কি হবে?



Watch Video Solution

13. যে সরলরেখার কার্তেসীয় সমীকরণ

$$6x - 2 = 3y + 1 = 2z - 4, \text{ তার} \quad \text{দিক্}$$

কোসাইনগুলি লেখ।



Watch Video Solution

14.  $\frac{x - 5}{2} = \frac{y + 6}{0} = \frac{z - 3}{2}$  সরলরেখা টি কোন

অক্ষের ওপর লম্ব?



Watch Video Solution

15.  $\frac{x - 5}{3} = \frac{y + 4}{7} = \frac{z - 6}{2}$  সরলরেখার ভেক্টর

সমীকরণ লেখো।



Watch Video Solution

16.  $\hat{i} - 2\hat{j} + 3\hat{k}$  ভেক্টরের সমান্তরাল যে সরলরেখা  $(1, -2, 5)$  বিন্দুগামী, তার ভেক্টর ও কার্তেসীয় সমীকরণ নির্ণয় করো।



Watch Video Solution

17.  $(5, 2, -4)$  বিন্দুগামী যে সরলরেখা  $3\hat{i} + 2\hat{j} - 8\hat{k}$  ভেক্টরের সমান্তরাল, তার ভেক্টর ও কার্তেসীয় সমীকরণ নির্ণয় করো।



Watch Video Solution

18. কোনো সরলরেখার কার্তেসীয় সমীকরণ

$$\frac{x + 3}{2} = \frac{y - 5}{4} = \frac{z + 6}{2} \quad \text{হলে, সরলরেখাটির}$$

ভেক্টর সমীকরণ নির্ণয় করো।



[Watch Video Solution](#)

19. কোনো সরলরেখার কার্তেসীয় সমীকরণ

$$3x + 2 = 5y - 4 = 3 - z, \quad \text{সরলরেখাটির যে}$$

বিন্দুগামী তার স্থানাঙ্ক ও তার দিক্ অনুপাতসমূহ নির্ণয়

করো। সরলরেখাটি প্রতিসম (*symmetric*) আকারে

প্রকাশ করো এবং তার ভেক্টর সমীকরণ নির্ণয় করো।



[Watch Video Solution](#)



20. কোনো সরলরেখার কার্তেসিয় সমীকরণ  $3x + 1 = 6y - 2 = 1 - z$  সরলরেখাটির যে নির্দিষ্ট বিন্দুগামী, তা নির্ণয় করো ও রেখার দিক্ অনুপাতসমূহ নির্ণয় করে সেটি প্রতিসম (*symmetric*) আকারে ও ভেক্টর আকারে প্রকাশ করো।



[Watch Video Solution](#)

21.  $(1, 2, -4)$  ও  $(4, -5, 2)$  বিন্দুদ্বয়গামী সরলরেখাটির কার্তেসিয় ও ভেক্টর সমীকরণ নির্ণয় করো।



Watch Video Solution

22. কোনো সরলরেখার সমীকরণ  $x = by + c, z = ay + d$  হলে, প্রতিসম (*symmetric*) আকারে কার্তেসীয় ও ভেক্টর সমীকরণ নির্ণয় করো।



Watch Video Solution

23.  $P, Q$  ও  $R$  বিন্দুগুলির অবস্থান ভেক্টর যথাক্রমে  $2\hat{i} + 5\hat{j} - \hat{k}, -3\hat{j} + 6\hat{k}$  ও  $-3\hat{i} + 2\hat{j} + 3\hat{k}$ ,

$PQRS$  একটি সামান্তরিক হলে,  $QS$  সরলরেখার ভেক্টর  
ও কার্তেসীয় সমীকরণ নির্ণয় করো।



[Watch Video Solution](#)

24. দেখাও যে, তিনটি বিন্দুর অবস্থান ভেক্টর যথাক্রমে  
 $4\hat{i} + 5\hat{k}$ ,  $\hat{i} + \hat{j} + 3\hat{k}$  ও  $-5\hat{i} + 3\hat{j} - \hat{k}$  হলে, বিন্দু  
তিনটি সমরেখ।



[Watch Video Solution](#)

25.  $\frac{x + 2}{3} = \frac{y + 1}{2} = \frac{z - 3}{2}$  সরলরেখার উপরিস্থ

যে বিন্দুগুলি  $P(1, 3, 3)$  বিন্দু থেকে 5 একক দূরত্বে  
অবস্থিত, সেগুলি নির্ণয় করো।



Watch Video Solution

26. যদি  $\vec{p} \cdot \vec{q} = |\vec{p}| \cdot |\vec{q}|$  হয়, তবে দেখাও যে,  $P$  ও

$Q$  বিন্দুর সংযোজক সরলরেখা (যেখানে  $P$  বিন্দুর

অবস্থান  $\vec{p} = p_1\hat{i} + p_2\hat{j} + p_3\hat{k}$  ও  $Q$  বিন্দুর অবস্থান

ভেক্টর ভেক্টর  $\vec{q} = q_1\hat{i} + q_2\hat{j} + q_3\hat{k}$ ) মূলবিন্দুগামী

হবে।



Watch Video Solution

27.  $2\hat{i} - \hat{j} + \hat{k}$  অবস্থান ভেক্টরবিশিষ্ট বিন্দুগামী এবং  $-\hat{i} + 4\hat{j} + \hat{k}$  ও  $\hat{i} + 2\hat{j} + 2\hat{k}$  বিন্দু দুটির সংযোজক সরলরেখার সমান্তরাল সরলরেখার ভেক্টর সমীকরণ নির্ণয় করো। সরলরেখার অনুরূপ কার্তেসীয় সমীকরণ-ও নির্ণয় করো।



Watch Video Solution

28. কোনো সরলরেখার কার্তেসীয়  $6x - 2 = 3y + 1 = 2z - 2$  হলে সরলরেখাটির

দিক্ অনুপাত গুলি এবং ভেক্টর সমীকরণ নির্ণয় করো।



Watch Video Solution

29.  $\frac{x - 4}{2} = \frac{y - 5}{0} = \frac{z - 6}{0}$  ও

$\frac{3 - x}{3} = \frac{y - 7}{0} = \frac{z - 3}{0}$  সরলরেখা দুটির

অন্তর্ভুক্ত কোণ হয়-

A.  $\pi$

B.  $\frac{\pi}{2}$

C.  $\frac{\pi}{3}$

D.  $\frac{\pi}{6}$

**Answer:**



**Watch Video Solution**

30.  $x = 5, y = 4t + 5, z = 4t + 3$       3

$$\frac{x - 5}{5} = \frac{y - 6}{0} = \frac{z - \frac{1}{2}}{0} \quad \text{সরলরেখা দুটির}$$

মধ্যবর্তী কোণ হয়-

A.  $\frac{\pi}{2}$

B.  $\frac{\pi}{3}$

C.  $\frac{\pi}{4}$

D. 0

Answer:



Watch Video Solution

31. 
$$\frac{x - x_1}{l_1} = \frac{y - y_1}{m_1} = \frac{z - z_1}{n_1} \quad \text{ও}$$

$\frac{x}{l_2} = \frac{y}{m_2} = \frac{z}{n_2}$  সরলরেখা দুটি পরস্পর লম্ব হবে

যখন-

A.  $l_1 l_2 + m_1 m_2 + n_1 n_2 = 1$

B.  $l_1 l_2 + m_1 m_2 + n_1 n_2 = 0$



$$C. \frac{l_1}{l_2} = \frac{m_1}{m_2} = \frac{n_1}{n_2}$$

$$D. \frac{l_1}{l_2} = \frac{m_1}{m_2} = -\frac{n_1}{n_2}$$

**Answer:**



**Watch Video Solution**

$$32. \frac{x}{a_1} = \frac{y}{b_1} = \frac{z}{c_1} \quad \& \quad \frac{x-2}{a_2} = \frac{y-3}{b_2} = \frac{z}{c_2}$$

সরলরেখা দুটি পরস্পর সমান্তরাল হবে যখন-

$$A. a_1 a_2 + b_1 b_2 + c_1 c_2 = 0$$

$$B. a_1 a_2 + b_1 b_2 + c_1 c_2 = 1$$

$$C. \frac{a_1}{a_2} = \frac{b_1}{b_2} = \frac{c_1}{c_2}$$

$$D. \frac{a_1}{a_2} = \frac{b_1}{b_2} = -\frac{c_1}{c_2}$$

**Answer:**



**Watch Video Solution**

**33.** নীচের বিবৃতিগুলির কোনটি সত্য-

A.  $(1, 2, 3)$  ও  $(1, 5, 3)$  বিন্দু দুটির সংযোজক

সরলরেখা  $y$ -অক্ষের সঙ্গে  $\frac{\pi}{2}$  কোণে নত।

B.  $(1, -1, 0)$  ও  $(2, -1, 0)$  বিন্দু দুটির

সংযোজক সরলরেখা  $x$ -অক্ষের সমান্তরাল।

C.  $\frac{x-5}{7} = \frac{y+2}{-5} = \frac{z-2}{1}$  ও

$\frac{x-1}{1} = \frac{y}{2} = \frac{z-1}{3}$  সরলরেখা দুটির

অন্তর্ভুক্ত কোণ  $\frac{\pi}{3}$ ।

D.  $2x = 3y = -z$  ও  $6x = -y = -4z$

সরলরেখা দুটির অন্তর্ভুক্ত কোণ  $\frac{\pi}{4}$ ।

**Answer:**



**Watch Video Solution**

34.  $\frac{x - 5}{2} = \frac{y - 3}{2} = \frac{z}{0}$  3

$x = 5, y = 8, z = 6t$  সরলরেখা দুটির অন্তর্ভুক্ত

কোণ হল-

A. 0

B.  $\frac{\pi}{6}$

C.  $\frac{\pi}{3}$

D.  $\frac{\pi}{2}$

**Answer:**



**Watch Video Solution**

35.  $\frac{x - 5}{1} = \frac{y - 1}{0} = \frac{z - 9}{0}$  3

$2x - 1 = 5 - 2y = \sqrt{2}z$  সরলরেখা দুটির অন্তর্ভুক্ত

কোণ হল-

A. 0

B.  $\frac{\pi}{6}$

C.  $\frac{\pi}{3}$

D.  $\frac{\pi}{2}$

**Answer:**



**Watch Video Solution**

36.

$$\frac{x}{1} = \frac{y}{2} = \frac{z}{3}$$

3

$$\frac{x-1}{-2} = \frac{y-2}{-4} = \frac{3-z}{6} \text{ সরলরেখা দুটি হল-}$$

A. সমান্তরাল

B. তির্যক

C. পরস্পরছেদী

D. সমান্তরাল

**Answer:**



**Watch Video Solution**

$$37. \quad \frac{x - 5}{7} = \frac{y + 2}{-5} = \frac{z - 9}{1} \quad \text{ও}$$

$$\frac{x - 5}{2} = \frac{y - 10}{2} = \frac{z - 9}{-4} \quad \text{সরলরেখা দুটির}$$

অন্তর্ভুক্ত কোণ নির্ণয় করো।



Watch Video Solution

$$38. \quad \frac{x - 7}{2} = \frac{y + 6}{3} = \frac{z + 2}{-4} \quad \text{ও}$$

$$\frac{2 - x}{-1} = \frac{y - 9}{5} = \frac{z - 12}{4} \quad \text{সরলরেখা দুটির}$$

অন্তর্ভুক্ত কোণ নির্ণয় করো।



Watch Video Solution

39.  $AB$  সরলরেখার কার্তেসীয় সমীকরণ

$$\frac{3-x}{1} = \frac{y+2}{-2} = \frac{z-5}{4} \mid AB \text{ সরলরেখার}$$

সমান্তরাল যে-কোনো সরলরেখার দিক্ অনুপাতসমূহ  
লেখো।



Watch Video Solution

40.  $(1, 2, 3)$  বিন্দুগামী যে সরলরেখা

$$\frac{x-1}{2} = \frac{7-y}{3} = -z \text{ সরলরেখার সমান্তরাল,}$$

তার সমীকরণ নির্ণয় করো।



Watch Video Solution



41. সরলরেখাগুলোর অন্তর্গত কোণ নির্ণয় করো

$$\vec{r} = (3\hat{i} + 2\hat{j} - 4\hat{k}) + t(\hat{i} + 2\hat{j} + 2\hat{k}) \quad \text{ও}$$

$$\vec{r} = (5\hat{i} - 2\hat{j}) + t'(3\hat{i} + 2\hat{j} + 6\hat{k})$$



Watch Video Solution

42. সরলরেখাগুলোর অন্তর্গত কোণ নির্ণয় করো

$$\vec{r} = (2\hat{i} + 3\hat{j} - 5\hat{k}) + t\left(\frac{1}{2}\hat{i} + \hat{j} - \hat{k}\right) \quad \text{ও}$$

$$\vec{r} = (2\hat{i} - 6\hat{k}) + t'(\hat{i} + 2\hat{j} - 2\hat{k})$$



Watch Video Solution

43. সরলরেখাগুলোর অন্তর্গত কোণ নির্ণয় করো

$$\frac{x + 4}{3} = \frac{y - 1}{5} = \frac{z + 3}{4} \quad \text{ও}$$

$$\frac{x + 1}{1} = \frac{y - 4}{1} = \frac{z - 5}{2}$$



Watch Video Solution