

(e) If $\bar{A} = e^{-t}\hat{i} + \log(t^2 + 1)\hat{j} - \tan t\hat{k}$, find $\frac{d^2\bar{A}}{dt^2}$ at $t=0$.

$\bar{A} = e^{-t}\hat{i} + \log(t^2 + 1)\hat{j} - \tan t\hat{k}$ হ'লে $t=0$ ত $\frac{d^2\bar{A}}{dt^2}$ ৰ মান উলিওৱা।

PART—III

3. Answer any four of the following questions :

5×4=20

তলৰ যি কোনো চাৰিটা প্ৰশ্নৰ উত্তৰ কৰা :

(a) Prove that the equation

$$12x^2 + 7xy - 10y^2 + 13x + 45y - 35 = 0$$

represents two straight lines. Find the angle between them.

5

প্ৰমাণ কৰা যে

$$12x^2 + 7xy - 10y^2 + 13x + 45y - 35 = 0$$

সমীকৰণটোৰে এযোৰ সৰলৰেখা বুজায়। সৰলৰেখা দুডালৰ মাজৰ কোণটো নিৰ্ণয় কৰা।