

(ii) A particle moves along the curve

$$x = 2t^2, y = t^2 - 4t, z = 3t - 5$$

where  $t$  is the time. Find the components of its velocity and acceleration at time  $t=1$  in the direction  $\hat{i} - 3\hat{j} + 2\hat{k}$ .

5

এটা কণিকাই  $x = 2t^2$ ,  $y = t^2 - 4t$ ,  
 $z = 3t - 5$  বক্রৰে গতি কৰে, য'ত  $t$  য়ে সময়  
 বুজাইছে। যেতিয়া  $t = 1$ , কণিকাটিৰ বেগ আৰু  
 ত্বৰণৰ উপাংশ  $\hat{i} - 3\hat{j} + 2\hat{k}$  ৰ দিশত নিৰূপণ  
 কৰা।

★★★