

61. Let  $\vec{a}=2\vec{i}+\vec{j}-3\vec{k}$  and  $\vec{b}=\vec{i}+3\vec{j}+2\vec{k}$ . Then the volume of the parallelepiped having coterminous edges as  $\vec{a}$ ,  $\vec{b}$  and  $\vec{c}$ , where  $\vec{c}$  is the vector perpendicular to the plane of  $\vec{a}$ ,  $\vec{b}$  and  $|\vec{c}|=2$  is

$\vec{a}=2\vec{i}+\vec{j}-3\vec{k}$ ,  $\vec{b}=\vec{i}+3\vec{j}+2\vec{k}$  అనుకుందాం.  $\vec{c}$  అనేది  $\vec{a}$ ,  $\vec{b}$  ల తలానికి లంబంగా ఉంటూ  $|\vec{c}|=2$  అయ్యేటట్లు ఉంటే  $\vec{a}$ ,  $\vec{b}$ ,  $\vec{c}$  లు సహావసానికి భుజాలుగాగల సమాంతర ఫలకం యొక్క ఘనపరిమాణం

- (1)  $2\sqrt{195}$  (2) 24  
(3)  $\sqrt{200}$  (4)  $\sqrt{195}$

62. The local maximum of  $y=x^3-3x^2+5$  is attained at

- (1)  $x=0$  (2)  $x=2$   
(3)  $x=1$  (4)  $x=-1$

$y=x^3-3x^2+5$  స్థానిక గరిష్ఠాన్ని పొందేది

- (1)  $x=0$  వద్ద (2)  $x=2$  వద్ద  
(3)  $x=1$  వద్ద (4)  $x=-1$  వద్ద

63. In the expansion of  $(1+x)^n$ , the coefficients of  $p^{\text{th}}$  and  $(p+1)^{\text{th}}$  terms are respectively  $p$  and  $q$ , then  $p+q=$

$(1+x)^n$  విస్తరణలో,  $p$ వ మరియు  $(p+1)$ వ పదాల గుణకాలు వరుసగా  $p$  మరియు  $q$  అయితే  $p+q=$

- (1)  $n+3$  (2)  $n+2$   
(3)  $n$  (4)  $n+1$

Rough Work