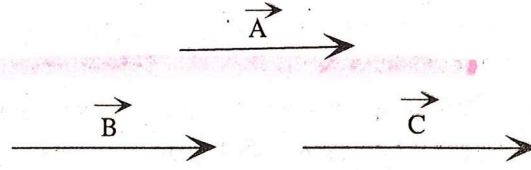


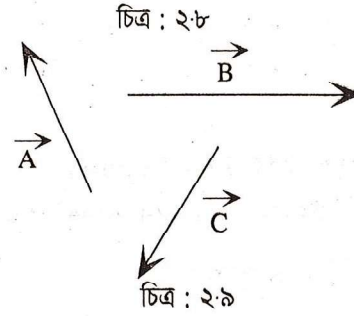
৭. সমরেখ ভেক্টর (Collinear Vectors) : দুই

বা ততোধিক ভেক্টর যদি একই সরলরেখা বরাবর বা পরস্পর সমান্তরালে ক্রিয়া করে তবে তাদেরকে সমরেখ ভেক্টর বলে। চিত্র : ২.৮-এ $\vec{A}$, $\vec{B}$, $\vec{C}$ প্রভৃতি সমরেখ ভেক্টর।



৮. সমতলীয় ভেক্টর (Coplaner Vectors) : দুই

বা ততোধিক ভেক্টর যদি একই সমতলে অবস্থিত হয় তবে তাদেরকে সমতলীয় ভেক্টর বলে। চিত্র ২.৯-এ $\vec{A}$, $\vec{B}$, $\vec{C}$ প্রভৃতি সমতলীয় ভেক্টর।



৯. সঠিক ভেক্টর (Proper Vectors) : যে সকল ভেক্টরের মান শূন্য নয় তাদেরকে সঠিক ভেক্টর বলে।

১০. নাল ভেক্টর বা শূন্য ভেক্টর (Null Vector) : যে ভেক্টরের মান শূন্য তাকে নাল ভেক্টর বা শূন্য ভেক্টর বলে।

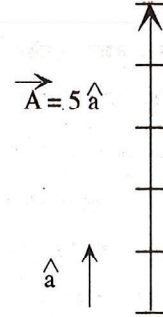
একটি ভেক্টরের সাথে তার বিপরীত ভেক্টর যোগ করে বা দুটি সমান ভেক্টর বিয়োগ করে নাল ভেক্টর পাওয়া যায়। নাল ভেক্টরের পাদবিন্দু ও শীর্ষবিন্দু একই বিন্দুতে হয়।

নাল ভেক্টরের কোনো সুনির্দিষ্ট দিক নেই। নাল ভেক্টরকে সাধারণত $\vec{0}$ দিয়ে প্রকাশ করা হয়।

১১. একক ভেক্টর (Unit Vector) : কোনো ভেক্টরের মান যদি একক হয় তাহলে তাকে একক ভেক্টর বলে।

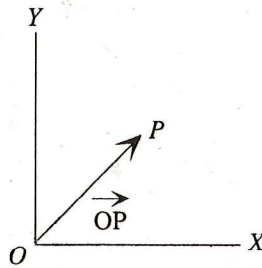
কোনো ভেক্টরের মান যদি শূন্য না হয় তাহলে সেই ভেক্টরকে তার মান দিয়ে ভাগ করলে ভেক্টরটির দিকে একটি একক ভেক্টর পাওয়া যায়।

ধরা যাক, $\vec{A}$ একটি ভেক্টর যার সংখ্যাগত মান $A \neq 0$, তাহলে $\frac{\vec{A}}{A} = \hat{a}$ একটি একক ভেক্টর। $\hat{a}$ ভেক্টরের মান একক এবং দিক $\vec{A}$ এর দিকে। ভেক্টরের আলোচনায় একক ভেক্টরের গুরুত্ব অপরিসীম বিধায় অনেক সময় একক ভেক্টরের আলাদা সংকেত ব্যবহার করা হয় এবং তা হচ্ছে অক্ষরের উপরে তীর চিহ্নের পরিবর্তে টুপি (cap) বা হ্যাট (hat) চিহ্ন (^), যেমন $\hat{a}$ বা $\hat{i}$ । চিত্র ২.১০-এ $\vec{A} = 5 \hat{a}$



১২. অবস্থান ভেক্টর (Position Vector) : প্রসঙ্গ কাঠামোর মূল বিন্দুর সাপেক্ষে কোনো বিন্দুর অবস্থান যে ভেক্টর দিয়ে নির্দেশ করা হয় তাকে ঐ বিন্দুর অবস্থান ভেক্টর বলে।

চিত্র : ২.১০



চিত্র : ২.১১

চিত্র ২.১১-এ O হচ্ছে প্রসঙ্গ কাঠামোর মূল বিন্দু এবং P যে কোনো একটি বিন্দু। $\vec{OP}$ ভেক্টরটি O বিন্দুর সাপেক্ষে P বিন্দুর অবস্থান নির্দেশ করছে। এখানে $\vec{OP}$ একটি অবস্থান ভেক্টর।

অবস্থান ভেক্টরকে অনেক সময় ব্যাসার্ধ ভেক্টর (radius vector) বলা হয় এবং $\vec{r}$ দিয়ে প্রকাশ করা হয়। সুতরাং $\vec{OP} = \vec{r}$