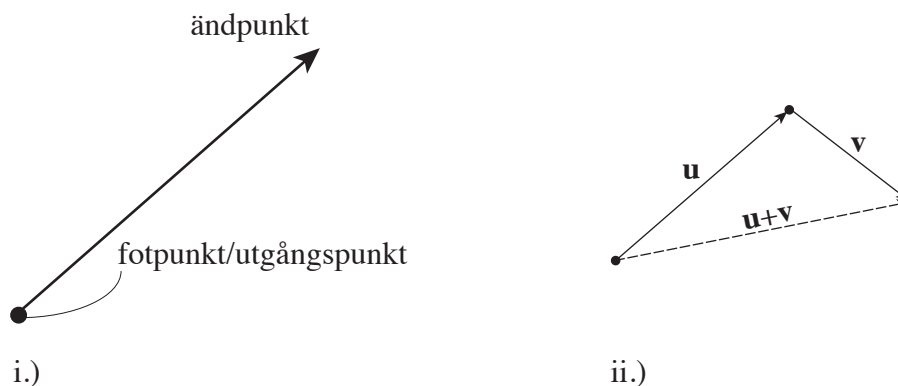


BEGREPP :: VEKTOR

VEKTOR :: En vektor är ett objekt som har både längd och riktning.

En vektor illustreras ofta som en pil. Pilens startpunkt kallas ofta för vektorns fotpunkt eller utgångspunkt och pilens spets kallas för vektorns ändpunkt eller slutpunkt.

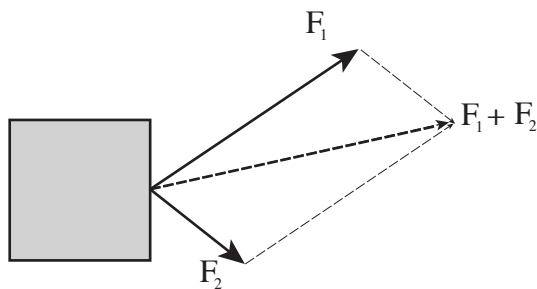


Figur 1: (i.) Geometrisk beskrivning av vektor. (ii.) Geometrisk addition av vektorer.

GEOMETRISK VEKTORADDITION :: För att addera två geometriskt definierade objekt så placerar man den andra vektorns fotpunkt i den första vektorns ändpunkt. Summan av vektorerna är då den vektor som går från den första vektorns fotpunkt till den andra vektorns ändpunkt. (Se figur 1 ii.).

Detta är väldigt användbart t.ex. när man ska förstå ett problem men för att göra exakta numeriska beräkningar så behöver man identifiera vektorerna med punkter i det aktuella rummet och räkna med punkternas talbeskrivning¹

Exempel 1 :: i en låda är två rep fästa. Om man drar i repen med respektive kraft F_1 och F_2 . (se figur 2) Lådan kommer att påverkas på samma sätt om vi fäster ett rep och drar med den resulterande kraften $F_1 + F_2$.



Figur 2: Två krafter som verkar på en låda kan ersättas med den resulterande kraften som fås genom vektoraddition.

¹Vektorerna identifieras med punkternas koordinatbeskrivningar, som vi kommer att kalla för n -tupler