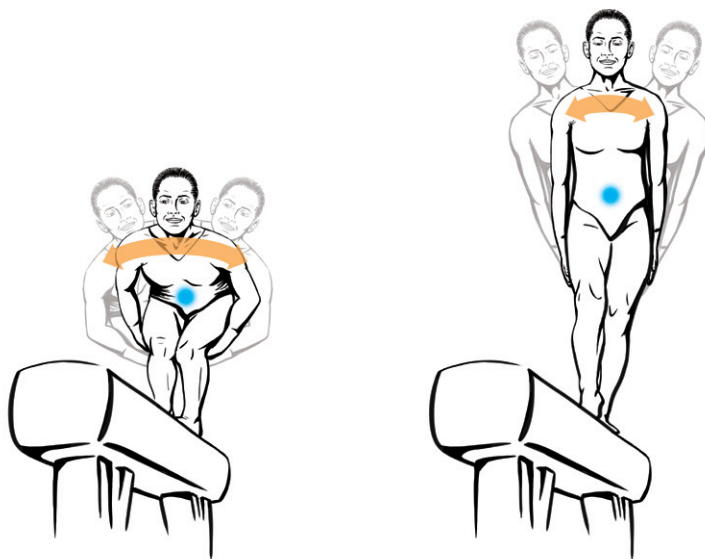


Om summan av tummens kraft och tyngdkraften pekar utanför stödytan (a) så välter lådan. Pekar kraften innanför stödytan (b) välter den inte. Om man tar i lite mer kan man få den totala kraften utanför stödytan. I (c) har det blivit ett gränsfall. Ett annat alternativ är att lägga kraften på ett smartare ställe (d) och sedan utnyttja reglerna för vektorer för att kunna lista ut vad som händer. Man flyttar de båda krafterna längs sina rörelseriktningar (vilket inte ändrar på deras funktion) tills de startar från samma punkt. Därefter summeras de till en total kraft (e) som även här blir ett gränsfall. Med ett lite hårdare tryck med tummen välter lådan. (Vi förutsätter att underlaget är strävt så att lådorna inte kan halka sidledes.)

En idrottare som ska förbereda sig för exempelvis en tackling, bör ha en låg tyngdpunkt, det vill säga ha en lätt böjd höft- och knäled. Denna position underlättar för höften och benmusklerna att producera kraft och därmed kunna stå emot yttre påverkan. Om det bara krävs en bra balans, som till exempel på en gymnastikbom eller i en position på ett ben, så gäller det att huvudet (med sina balansorgan i öron och ögon) så snart som möjligt kan upptäcka små riktningsförändringar som signalerar att kroppen är i obalans.



Figur 4.6 a