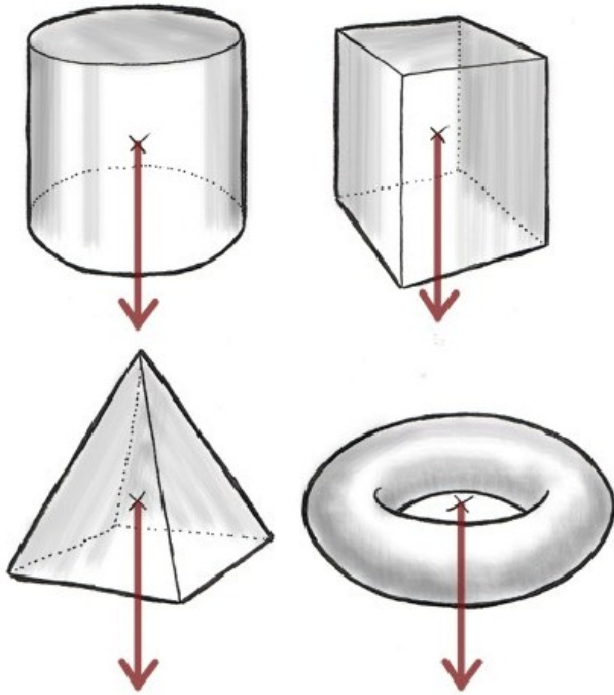
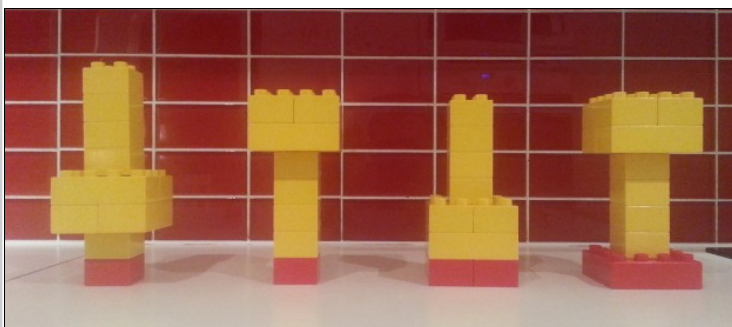


Tyngdpunkt/stödyta



Om ett föremåls massa kunde samlas i en punkt skulle den motsvara tyngdpunkten. Tyngdpunkten kan finnas inuti föremålet till exempel som i ett klot eller en kub. I andra exempel finns tyngdpunkten utanför själva föremålet till exempel i en ring. Tyngdpunkten markeras med ett kryss på bilderna ovan.

Stödytan är den yta som ett föremål har mot underlaget. På bilden nedan är de röda legobitar stödytan.



Men, stödytan är inte bara den yta som föremålet står på, utan även ytan som är mellan stödpunkterna. På bilden till höger är stödytan allt som är innanför de fyra benen.

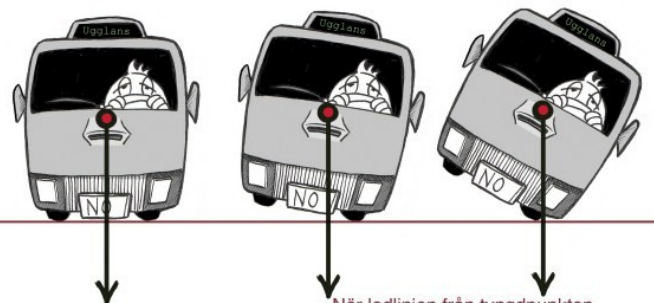


Tyngdpunkten hamnar på olika ställen beroende på föremålets form. För att ett föremål ska vara så stabilt som möjligt ska stödytan vara stor och tyngdpunkten låg. På bilden med de fyra figurerna är det den tredje figuren från vänster som är den stadigaste. Vilken är den minst stadiga?

Lodlinjen börjar vid tyngdpunkten och är parallell med tyngdkraften. Lodlinjen är en tänkt linje mellan tyngdpunkten och stödytan. Om lodlinjen (från tyngdpunkten) hamnar utanför stödytan välter föremålet.

Tyngdpunkt

När välter föremål?



När lodlinjen från tyngdpunkten hamnar utanför stödytan välter föremålet

Begrepp och svåra ord:

Tyngdpunkt, lodlinje, stödyta

Tyngdpunkt/stödyta



Begrepp:	Förklaring:
Tyngdpunkt	
Lodlinje	
Stödyta	

Rätt	Fel	1. Tyngdpunkt/stödyta. Vilket eller vilka alternativ är korrekta?
		Tyngdpunkten förändras om gravitationen förändras.
		Om tyngdpunkten hamnar utanför stödytan välter föremålet.
		Alla föremål har en stödyta.
		Tyngdpunkten är alltid i mitten av ett föremål.
		För att stå stadigt ska ett föremål ha en låg tyngdpunkt och en liten stödyta.

Rätt	Fel	2. Tyngdpunkt/stödyta. Vilket eller vilka alternativ är korrekta?
		I stödytan ingår även ytan mellan de punkter som föremålet står på.
		Om föremålets massa skulle kunna samlas i en punkt skulle den motsvara tyngdpunkten.
		Många föremål saknar tyngdpunkt.
		Lodlinjen är den kortaste sträckan mellan tyngdpunkten och stödytan.
		Ju tyngre ett föremål är desto stadigare är det.