

UPPDRAG X: UPPDRAGSBLAD



DITT UPPDRAG: **Rörlighet i rymden**

Du kommer att slutföra en rörlighetsbana så fort och riktigt som möjligt för att förbättra din rörlighet, koordination och hastighet. När du har slutfört rymdbanan och registrerat dina tider kan du skriva kommentarer om din rörlighet under den här fysiska upplevelsen i din uppdagsjournal.

Rörlighet kräver snabbhet, styrka, bra balans och koordination. Att gå upp och ner i trappor, fotvandra i naturen och leka tafatt är några dagliga aktiviteter som kräver rörlighet.

UPPDRAGSFRÅGA: Hur kan du utföra en fysisk aktivitet som kommer att förbättra din rörlighet, koordination och hastighet?

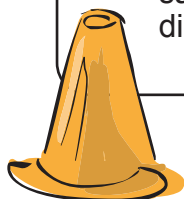


UPPDRAGETS UPPGIFT: **Rörlighetsträning**

Följ anvisningarna nedan för att slutföra rymdbanan för rörlighetsträning. Tid för uppvärmning/stretching och avkyllning rekommenderas alltid.

- ☐ Ligg på golvet med ansiktet nedåt vid startpunkten.
- ☐ När tiden startar, hoppa upp på fötter och spring hela banan medan du följer dessa regler.
 - ⇒ Avlägg banan så fort som möjligt.
 - ⇒ Rör eller vält inga koner.
 - ⇒ Att röra eller välla eller en kon innebär 2 sekunders strafftid per kon, vilket läggs till din totala tid.
- ☐ Registrera din sluttid i uppdagsjournalen.
- ☐ Registrera eventuella straff i uppdagsjournalen.
- ☐ Vila minst en minut.
- ☐ Återgå till startlinjen, upprepa rymdbanan minst tre gånger och följ samma regler som första gången. Fortsätt att träna för att förbättra dina rörelser, din precision och din tid.

Förbättrad rörlighet gör det lättare för dig att snabbt och säkert förflytta dig runt föremål. Genom att förbättra dina rörelser och din tid på rymdbanan för rörlighetsträning kanske du upptäcker att det har blivit lättare att ändra riktning medan du rör på dig eller springer, och det är lättare att hålla balansen istället för att ramla eller stöta i andra eller föremål.



Det är ett Rymdfaktum:

Astronauter tränar styrka och rörlighet med hjälp av träningsprogram som har utformats av NASA Astronaut Strength, Conditioning & Rehabilitation Specialists (ASCR) (NASA-specialister för astronauters styrka, kondition och rehabilitering). Dessa hälsovårdsspecialister utför ett årligt fitness-test, utformar individuella träningsprogram och ger personliga konditionsaktiviteter före och efter flygning för astronauter. Rörligheten vi dagligen använder oss av på jorden skiljer sig från rörligheten i rymden. Att vara i rymden en längre tid kan påverka en astronauts rörlighet. Det kan man observera när astronauter återvänder till jorden. På grund av att astronauter lever i en miljö med mikrogravitation, och därmed inte använder sina muskler på samma sätt som de gör på jorden, försvagas deras muskler. Efter att de har kommit tillbaka från ett långt uppdrag jobbar astronauter med ASCR-personal för att återställa och bibehålla sin rörlighet som den var innan rymdfärden.



Rörlighet:

Förmågan att snabbt och enkelt förflytta din kropp.

Koordination:

Att använda dina muskler samordnat för att förflytta din kropp.

Fitness-Acceleration

- Använd samma uppställning som rymdbanan för rörlighetsträning, flytta konerna för att göra rörlighetsbanan större. Man kan även lägga till koner för att öka rörlighetsfaktorn. Man kan även göra rymdbanans yta mindre genom att använda färre koner. Är den här banan svårare att slutföra?
- Omedelbart innan du springer rymdbanan, gör stjärnhopp (jumping jacks) i 30 sekunder. Jämför den här tiden med tiderna för de första tre försöken. Har din tid ökat eller minskat? Förklara.
- Ändra miljön i vilken rymdbanan för rörlighet genomförs (t.ex. utomhus istället för inomhus).
- Minska vilotiden mellan försöken.

Tänk Säkerhet!

- Forskare som jobbar med astronauterna måste se till att de har en säker miljö att träna i så att astronauterna inte får några skador.
- ☐ Tid för uppvärmning och avkylning rekommenderas alltid.
- ☐ Undvik hinder, risker och ojämna ytor.
- ☐ Bär lämpliga kläder och skor så att du kan röra dig fritt och bekvämt.
- ☐ Drink mycket vatten före, under och efter fysiska aktiviteter.

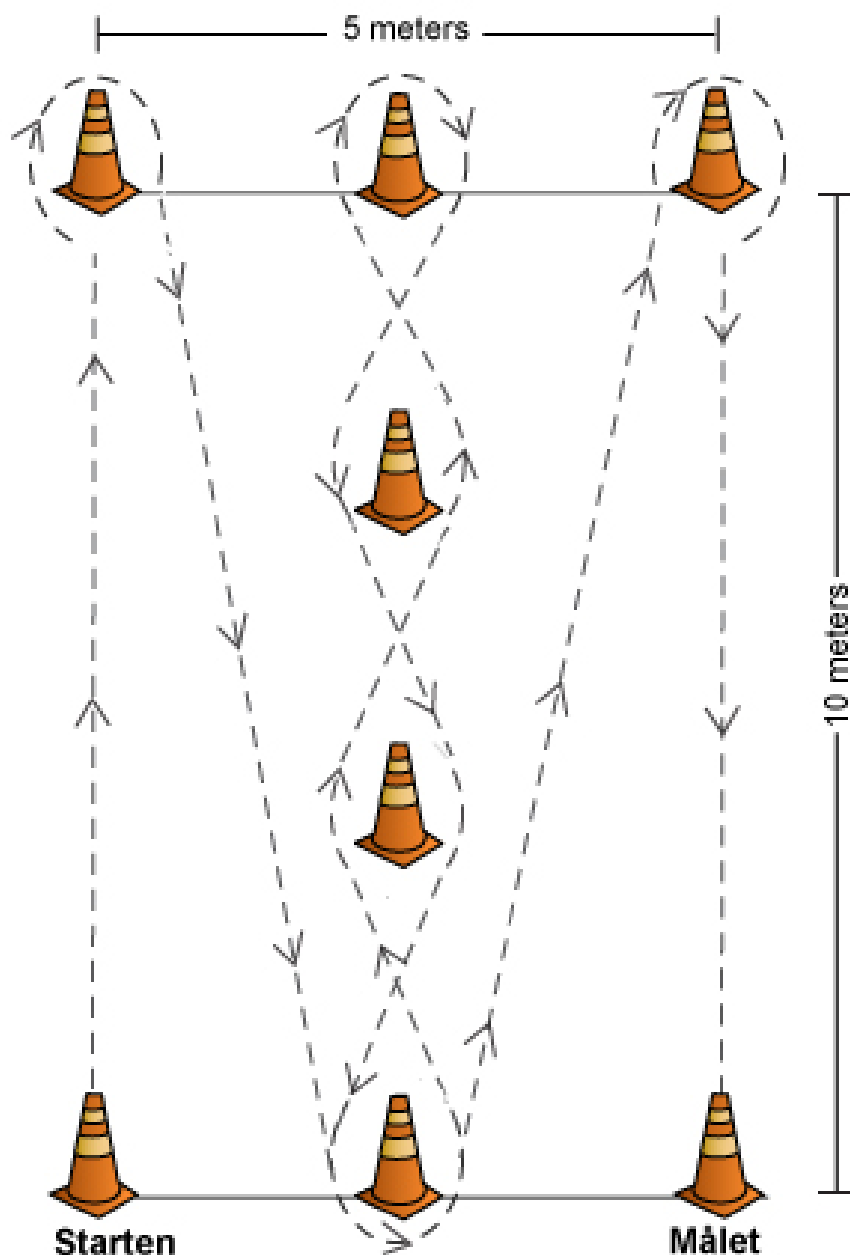
Uppdragsutforskningar:

- Stå på ett ben. Vifta med armarna och rör på det andra benet, men försök att hålla balansen ändå.
- Delta i en fältsport såsom fotboll eller en racketsport såsom tennis.
- Var med i ett stafettlopp med andra elever.
 - ☐ Stå bredvid din partner.
 - ☐ Använd en halsduk eller bandana, knyt ihop ditt och din partners ben, de två benen närmast varandra, nere vid fotvristen.
 - ☐ Tävla en uppmätt sträcka till mållinjen.
- Delta i säcklöpning.
 - ☐ Kliv i en jutesäck genom att dra den över fötterna och upp till midjan.
 - ☐ Håll säcken på plats och tävla mot andra elever genom att hoppa till mållinjen.



RÖRLIGHET I RYMDEN

Material som behövs för att färdigställa banan



Banans längd är 10 meter och bredden (avståndet mellan punkterna för starten och målet) är 5 meter. Fyra koner används för att markera start och mål samt de två vändpunkterna. Ytterligare fyra koner är placerade längs mittlinjen på 3,3 meters avstånd från varandra.