

Svar på frågor om klassuppgifterna Riks 2014

Överst finns frågor och svar om tillståndstrekampen, i slutet finns frågor och svar om LEGO-uppgiften I detta dokument finns frågor och svar angående en klassuppgift till rikstävlingen våren 2014. Kolla alltid här innan ni skickar email till bjorn.sikstrom@hv.se eller norqvist@space.umu.se med nya frågor. **Observera särskilt att plattorna i rikstävlingen är lika stora som de ni fått ut (6 x 10) inte (6 x 12) som det felaktigt står.**

Tillståndstrekamp

Kommer dom två olika lagdelarna att lottas eller kan vi själva bestämma vem som ingår i vilken halva av laget?

Svar: Ni väljer själva vilka som kodar och vilka som bygger.

Måste fallskärmen vara med hela tiden?

Svar: Nej, det är tillåtet att köra på bordet och i vatten utan fallskärmen på.

Är det tillåtet med flera fallskärmar?

Nej, ni får ha endast en fallskärm .

Får man ändra bara ett gummiband, och får man byta gummibandet/gummibanden mellan körningarna?

Man får ha flera gummiband, och man får ändra vad de driver mellan körningarna.

Är det tillåtet att använda LEGO i sin konstruktion?

Ja, det är OK.

Är det tillåtet att ha en fullt utvecklad fallskärm när man släpper den.

Ja.

Om man har en plastpåse som fallskärm, hur mäts diametern?

Tänk dig att du klipper ut en fallskärmen från en plastduk. Då kan man ju mäta diametern på duken utan problem. Denna duk skulle kunna formas till en plastpåse, eller något likande.

Plastpåsen ni använder får inte vara större än att den skulle kunna skapas av en cirkel med den andivna maxdiametern. Skulle man till exempel klippa upp påsen

ska den rymmas inom cirkeln.

Får man använda 3D-skrivare?

Ja.

LEGO

Det står på första sidan att basplattan har storleken 6x12 men de basplattor vi fick ut efter Regionsfinalen är på 6x10. Ska det vara så?

Svar: Basplattorna som ni har fått tilldelat har storlek 6x10 pluppar, och det är den storleken som ska användas vid tävlingen. Det står alltså fel i tävlingsdokumentet. Tack för att ni uppmärksammat detta. .

I matrisen för kodspråket framgår att det skall finnas ett tecken i varje ruta. Vi tolkar det så att koden presenteras som en sifferföljd. Är det rätt uppfattat? Om det är så, kan man använda skiljetecken för att visa ny information?

Svar: Koden anges som en TECKENFÖLJD med de tillåtna tecknen (36 stycken). Det är upp till er att tolka eller ge betydelse till de tecken som används i er kod. Om ni vill tillordna ett tecken som skiljetecken så går det bra, men bara från de tillåtna tecknen. Tecknet *space* är inte tillåtet..

När det gäller kodningen: Spelar det någon roll hur tecknena är roterade?

Svar: Tecknen får inte roteras eller förändras. Ett tecken kan således inte heller skrivas i vänsterkanten eller högerkanten i rutan och ha olika betydelse. Ni har 36 tecken till förfogande, 26 bokstäver och 10 siffror. Vid en utslagssituation kan koden komma att kontrolleras.

**“Ingen kloss får sticka utanför basplattan med mer än två pluppar.”
- Två pluppar eller två rader med pluppar?**

Svar: Avståndet från basplattans ytterkant och till de LEGOklossar som sticker ut mest från basplattan är högst två pluppar. Svaret är alltså två rader med pluppar

Får man använda kodnyckeln när man ska kryptera och dekryptera,

eller ska den bara vara med för att visas upp?

Svar: Ni SKA använda er kodnyckeln under tävlingen. Se till att ni har med er två stycken.

Får man använda samma tecken till olika betydelser, beroende på vilken placeringen den har i teckenföljden?

Svar: Ja det får man. Till exempel i koden "HOGER" och "VANSTER" så kan bokstäverna E och R ha olika betydelse. Placering och orientering i tabellens rutor får dock inte ha någon betydelse. Koden ska kunna skickas som ett textmeddelande som till exempel ett SMS.

I instruktionerna står även att: Alla klossar sitter fast vid varandra eller på basplattan med minst två pluppar. Det måste väl betyda, enligt svaret ovan, att de måste sitta fast i plattan eller i en annan bit med minst två rader med pluppar? Hälsningar Mariebergsskolan.

Svar: Varje LEGO-kloss och basplatta som sitter ihop gör det med minst två pluppar. Detta för att säkerställa att de bara kan forma en konstruktion med räta vinklar. LEGO-klossar får dessutom sticka ut från basplattan med högst två pluppars avstånd från basplattans kant. De sitter alltså ihop med varandra med minst två pluppar som kan vara endast en rad med pluppar.