LEKTIONSVEJLEDNING

Rotering og spejling af grafik

Brug en asymmetrisk pil til at se forskellen på at dreje grafik og vende den.

Denne vejledning er oversat med AI. Kontrollér vigtige instruktioner i forhold til den engelske original.

Softwareøvelse

Der kræves ingen laser. De medfølgende native filer har ingen maskinprofil, og Output er deaktiveret. De gemte indstillinger er ikke en materialerecept.



Illustrationer afledt af den medfølgende vektor og transformationerne. Hold øje med pilespidsen og indhakket.

1. Åbn **arrow-start.lzrproj**, og vælg pilens omrids. Bemærk indhakket på den øverste kant.

2. Prøv rotationshåndtaget, der buer lige uden for et hjørne af markeringen. Fortryd med **Cmd + Z** på Mac eller **Ctrl + Z** på Windows/Linux.

3. Indtast **90** i gradfeltet under Egenskaber, og anvend med Enter eller Return. Pilen peger nedad. Indtast **0** for at gendanne startretningen.

4. Klik på **Vend vandret**: Den peger mod venstre, mens indhakket stadig er øverst. Fortryd, og brug derefter **Vend lodret**: Den peger mod højre med indhakket nederst.

Fjern markeringen, og sammenlign den endelige demonstration med **arrow-complete.lzrproj**.

SELVSTÆNDIG ØVELSE

Selvstændig øvelse

Åbn **arrow-start.lzrproj** igen. Indtast **90 grader**, anvend det, og klik derefter på **Vend vandret**. Udfør begge handlinger i denne rækkefølge.

Hvilken retning skal pilespidsen pege i?

Hvor skal indhakket være?

☐ Start med den oprindelige pil, ikke demonstrationssvaret, der allerede er vendt.

☐ Undersøg omridset, når du har fjernet markeringen.

☐ Gem din egen kopi, og sammenlign den med arrow-practice-check.lzrproj.

Kontrollér geometrien, ikke kun vinklen

En vending er en spejltransformation. Gradfeltet alene fortæller dig ikke, om grafikken er spejlvendt.

FORKLARET SVAR

Forklaret svar



Øvelsessvar, illustreret ud fra den medfølgende native vektor og transformation.

Pilespids nedad, indhak til venstre
Det er resultatet af en drejning på 90 grader efterfulgt af Vend vandret. Indhakket gør spejlingen synlig.

Figurens udstrækning ændrer retning
Startgrafikken fylder 70 × 40 mm. Efter en kvart omgang fylder den 40 × 70 mm. Drejningen strækker ikke den underliggende pil.

arrow-start.lzrproj
Én ulåst, højrepilende vektor med indhak. Brug den til demonstrationen og dit eget forsøg.

arrow-complete.lzrproj
Demonstrationssvar efter Vend lodret. Peget mod højre med indhakket nederst.

arrow-practice-check.lzrproj
Selvstændigt svar efter 90 grader og Vend vandret. Peget nedad med indhakket til venstre.

Hvis resultatet er anderledes, skal du vende tilbage til startgrafikken og anvende de to handlinger igen. En symmetrisk form kan skjule en vending, så brug indhakket til at kontrollere denne pil.

Matcher den viste Beam Bench 0.2.37-grænseflade. Panellayoutet kan være anderledes i senere versioner.