OPPITUNTIOHJE

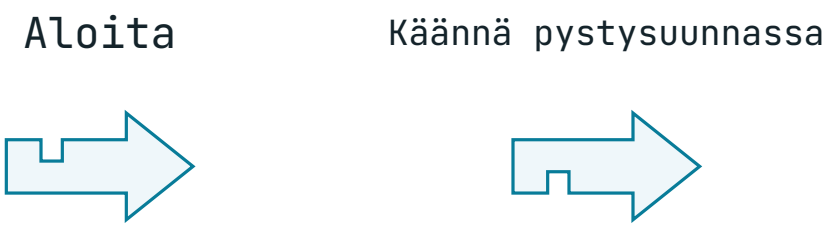
Grafiikan kiertäminen ja peilaaminen

Käytä epäsymmetristä nuolta nähdäksesi, mikä ero on grafiikan kiertämisellä ja peilaamisella.

Tämä opas on käännetty tekoälyllä. Vertaa tärkeitä ohjeita englanninkieliseen alkuperäiseen.

Ohjelmistoharjoittelu

Laseria ei tarvita. Mukana toimitetuissa alkuperäisissä tiedostoissa ei ole koneprofiilia, ja toiminnon Tulostus tila on pois käytöstä. Niiden tallennetut asetukset eivät ole materiaaliresepti.



Toimitetusta vektorista ja muunnoksista johdetut kuvat. Tarkkaile nuolenkärkeä ja lovea.

1. Avaa **arrow-start.lzrproj** ja valitse nuolen ääriviiva. Huomaa sen yläreunassa oleva lovi.

2. Kokeile valintakulman juuri ulkopuolella olevaa kaarevaa kiertokahvaa. Kumoa Macissa näppäinyhdistelmällä **Cmd + Z** tai Windowsissa/Linuxissa **Ctrl + Z**.

3. Syötä Ominaisuudet-paneelin astekenttään **90** ja vahvista Enter- tai Return-näppäimellä. Nuoli osoittaa alaspäin. Palauta lähtösuunta syöttämällä **0**.

4. Napsauta **Käännä vaakasuunnassa**: nuoli osoittaa vasemmalle ja lovi on edelleen ylhäällä. Kumoa, ja käytä sitten toimintoa **Käännä pystysuunnassa**: nuoli osoittaa oikealle ja lovi on alapuolella.

Poista valinta ja vertaa lopullista esittelyä tiedostoon **arrow-complete.lzrproj**.

ITSENÄINEN HARJOITTELU

Itsenäinen harjoittelu

Avaa uudelleen **arrow-start.lzrproj**. Syötä **90 astetta**, vahvista ja napsauta sitten **Käännä vaakasuunnassa**. Tee toiminnot tässä järjestyksessä.

Mihin suuntaan nuolenkärjen pitäisi osoittaa?

Missä loven pitäisi olla?

☐ Aloita alkuperäisestä nuolesta, älä valmiiksi peilatusta esimerkkivastauksesta.

☐ Tarkastele ääriviivaa, kun olet poistanut valinnan.

☐ Tallenna oma kopiosi ja vertaa sitä tiedostoon arrow-practice-check.lzrproj.

Tarkista geometria, ei vain kulmaa

Peilaus on peilausmuunnos. Pelkkä astekenttä ei kerro, onko grafiikka peilattu.

SELITETTY VASTAUS

Selitetty vastaus



Harjoituksen vastaus, havainnollistettuna toimitetusta alkuperäisestä vektorista ja muunnoksesta.

Nuolenkärki alhaalla, lovi vasemmalla
Tämä on 90 asteen kierron ja sitä seuranneen vaakasuuntaisen peilauksen tulos. Lovi tekee peilauksen näkyväksi.

Grafiikan ala vaihtaa suuntaa
Aloitusgrafiikan ala on 70 × 40 mm. Neljänneskierroksen jälkeen ala on 40 × 70 mm. Kiertäminen ei venytä alkuperäistä nuolta.

arrow-start.lzrproj
Yksi lukitsematon, oikealle osoittava lovellinen vektori. Käytä sitä esittelyyn ja omaan harjoitukseesi.

arrow-complete.lzrproj
Esittelyvastaus pystysuuntaisen peilauksen jälkeen. Osoittaa oikealle, lovi alhaalla.

arrow-practice-check.lzrproj
Itsenäisen harjoituksen vastaus 90 asteen kierron ja vaakasuuntaisen peilauksen jälkeen. Osoittaa alaspäin, lovi vasemmalla.

Jos tulos poikkeaa, palaa aloitusnuoleen ja tee molemmat toiminnot uudelleen. Symmetrinen muoto voi peittää peilauksen, joten tarkista tämä nuoli loven avulla.

Vastaa esitettyä Beam Bench 0.2.37 -käyttöliittymää. Paneelien asettelu voi poiketa myöhemmissä versioissa.