

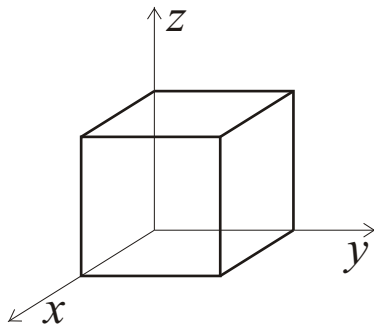
KLINOGONÁLIS AXONOMETRIA

Klinogonális axonometria. Az alakzatokat továbbra is a hozzájuk rögzített térbeli derékszögű koordinátarendszerrel együtt párhuzamos sugarakkal vetítjük a képsíkra. Ha ezek a vetítősugarak nem merőlegesek a képsíkra, **ferdeszögű** v. **klinogonális axonometriáról** beszélünk.

Pohlke tétele: *A tengelykereszt és a tengelyeken fellépő rövidülések aránya tetszőlegesen megadható.* Mindig előállítható a térbeli derékszögű koordinátarendszernek egy alkalmas állása és a vetítősugarak iránya úgy, hogy képként az adott tengelykeresztet kapjuk a rövidülések adott arányával. (KARL WILHELM POLKE, német matematikus, 1810 – 1876.)

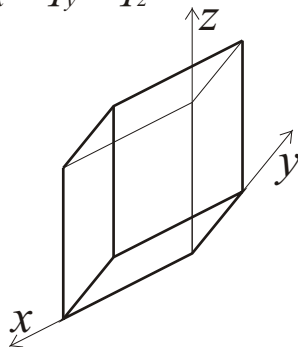
A tengelykereszt és a rövidülések arányának megválasztásában tehát nagy szabadsági fokunk van. Törekedni kell azonban a **képiesség megőrzésére**.

$$q_x : q_y : q_z = 31 : 50 : 50$$



képies

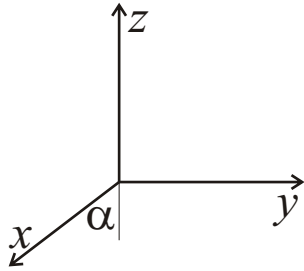
$$q_x : q_y : q_z = 19 : 11 : 20$$



nem képies

az egységkocka képe:

Frontális axonometria: $y \perp z$



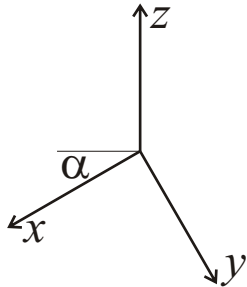
$$\alpha = 30^\circ, 45^\circ, 60^\circ;$$

$$q_x = 1/2, 2/3, 1;$$

$$q_y = q_z = 1;$$

($\alpha = 45^\circ, q_x = 1$: kavalier-perspektíva)

Horizontális axonometria v. katona-perspektíva: $x \perp y$



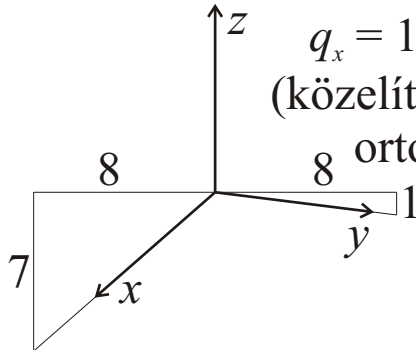
$$\alpha = 30^\circ, 45^\circ, 60^\circ;$$

$$q_x = q_y = 1;$$

$$q_z = 1/2, 2/3, 1.$$

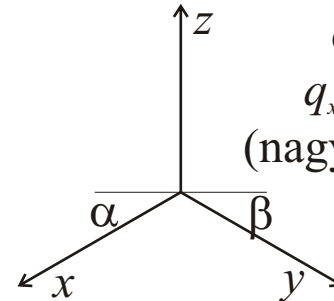
(E hagyományos elnevezésekben szereplő "perspektíva" szó most nem a centális ábrázolásra utal.)

Konvencionális axonometria



$q_x = 1/2, q_y = q_z = 1;$
(közelítően egy nagyított
ortogonális kép)

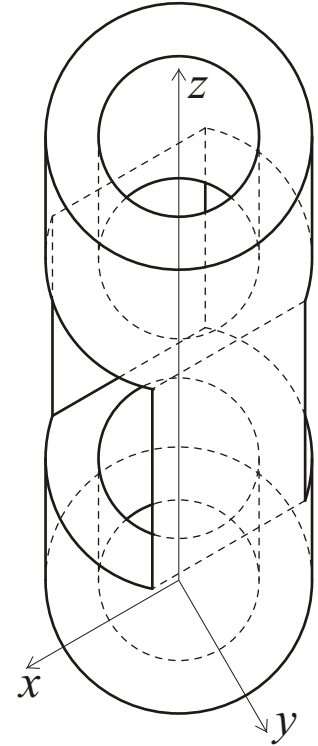
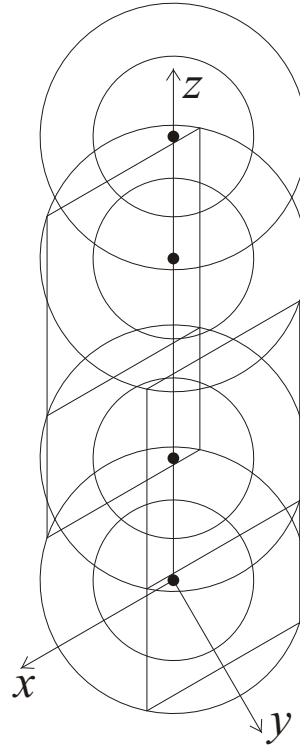
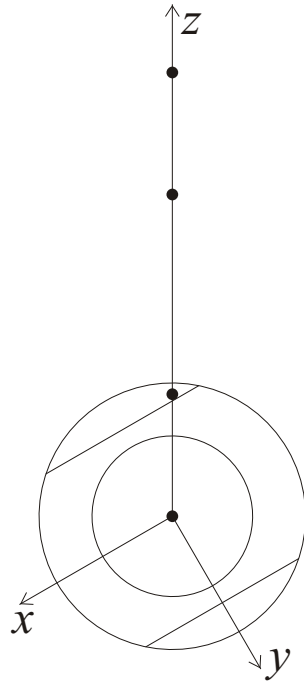
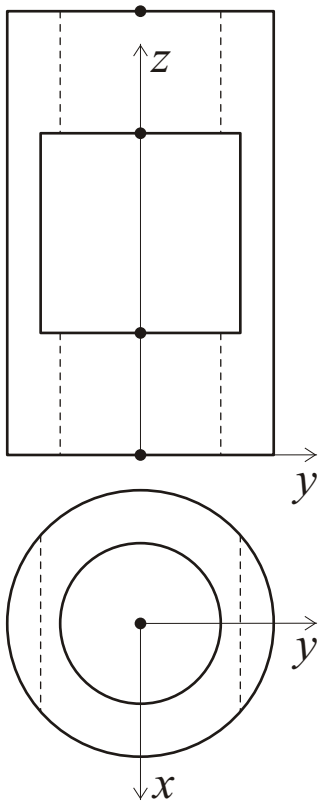
Izometrikus axonometria



$$\alpha = \beta = 30^\circ;$$

$$q_x = q_y = q_z = 1;$$

(nagyított ortogonális
kép)



Ábrázoljuk az előlnézeti és felülnézeti képeivel adott alkatrészt katona-perspektívában: $\alpha = 30^\circ$, $q_x = q_y = q_z = 1$.

Mivel $q_x = q_y = 1$, továbbá az x és y tengelyek vetülete merőleges egymásra, ezért az axonometrikus képsík párhuzamos (vagy egybeesik) az $[x, y]$ koordinátasíkkal. Így az alaprajz képe egybevágó a felülnézettel (pl. az $[x, y]$ síkon lévő kör képe kör lesz). Ezért az alaprajzot, megfelelően elforgatva, egyszerűen átmásoljuk.

Mivel $q_z = 1$, az egyes szinteket is közvetlenül mérhetjük föl a z tengelyre.

Ezt követően elkészítjük a test éleinek struktúráját, majd feltüntetjük a láthatóságot.