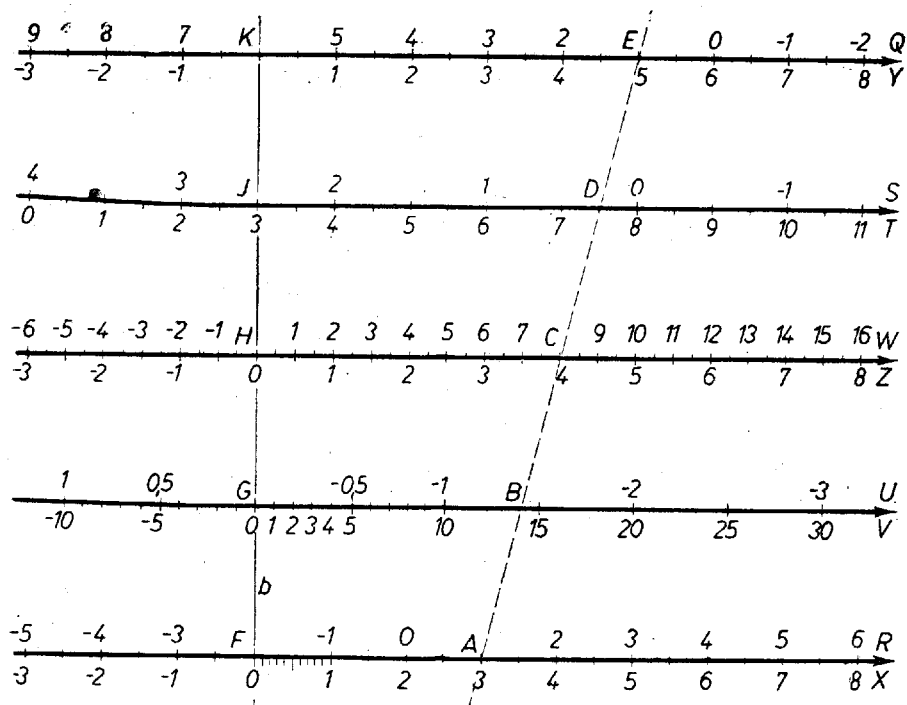
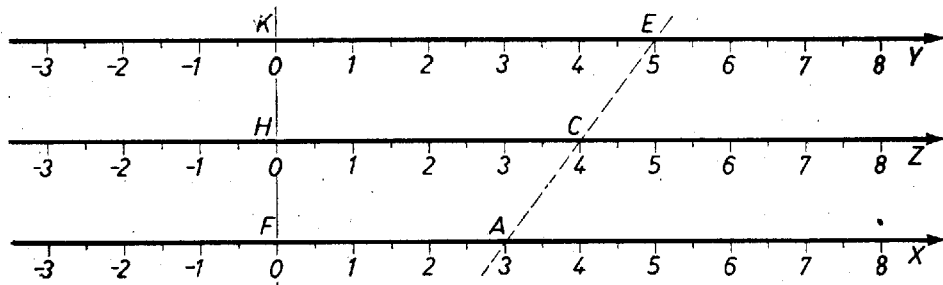


Az 1. ábra bármelyik három egyeneséből vett egy-egy skála számoló ábrát (nomogramot) alkot, pl. az  $X$ -,  $Y$ -,  $Z$ -skálákat kivéve a 2. ábrát kapjuk. Bizonyítsuk be, hogy a 2. ábrán az  $X$ -skálának az  $x$  számmal jelölt osztáspontját az  $Y$ -skála  $y$  számmal jelölt osztáspontjával összekötő (röviden: az  $xy$ ) egyenes a  $Z$ -skálát abban a pontjában metszi, amelyhez a  $z = (x + y)/2$  szám tartozik hozzá. Bizonyítsuk be a következő hasonló, rövidebben vagy más szavakkal kifejezett tényeket is. Az egyenes a  $W$ -skálát  $w = x + y$ -ben metszi, az  $\overline{xw}$  egyenes az  $Y$ -skálát  $y = w/2$ -ben; az  $\overline{xz}$  egyenes felhasználásával a  $V$ -skáláról le lehet olvasni a  $v = 2(x + z)$  számot. Az  $X$ -,  $Z$ -,  $U$ -skálákból bármely velük nem párhuzamos egyenes olyan három pontot metsz ki, amelyekhez tartozó  $x, z, u$  számokra  $u = -(x + z)/5$ , másképpen  $x + z + 5u = 0$ . Az  $Y$ -,  $Z$ -,  $T$ -skálák egy sorban (egy egyenesen) álló pontjaihoz tartozó  $y, z, t$  számokra  $t = (6 + y + z)/2$ . Az  $Y$ -,  $Z$ -,  $S$ -skálák az  $y + z + 4s - 10 = 0$  egyenletet kielégítő  $y, z, s$  számhármassok leolvasására alkalmas pontsoros nomogramot alkotnak. (Osztásponton – akárcsak a koordinátatengelyeken – nemcsak a berajzolt, hanem a berajtolható pontokat is értjük.)



1. ábra



2. ábra