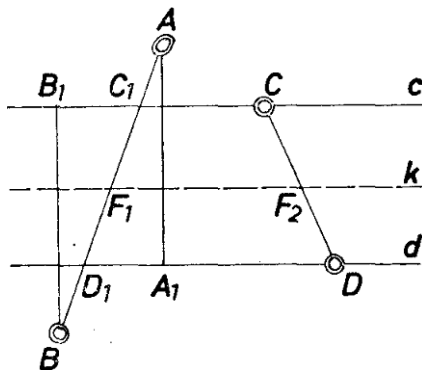
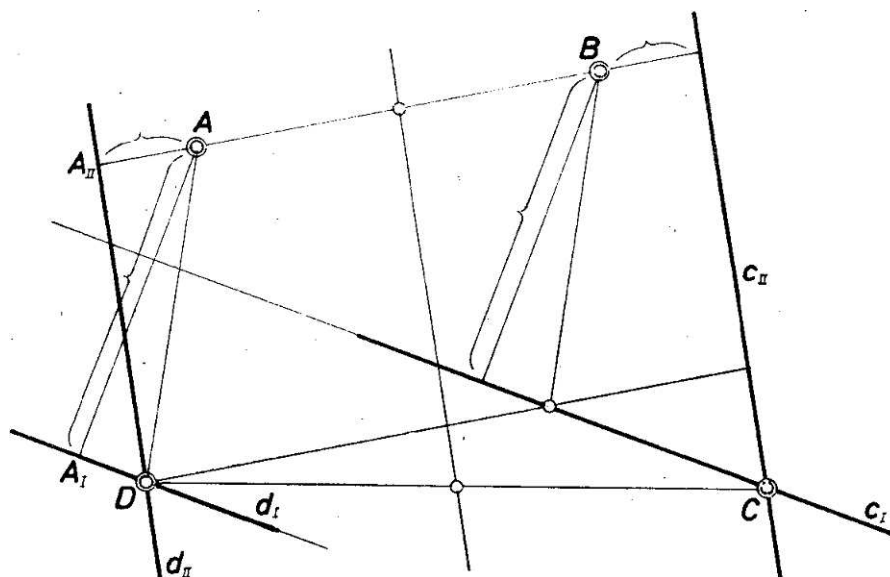


Jelöljük az A és B pontok vetületét a d , ill c egyenesre A_1 , ill. B_1 -gyel. $AA_1 \# BB_1$ miatt ABB_1A_1 négyszög paralelogramma. Toljuk el az A pontot D -be, ha a B pontra ugyanilyen irányú és nagyságú eltolást alkalmazunk, akkor az így kapott C' pont nyilván a c egyenesen lesz. Hiszen $AD \# BC'$ -ből következik, hogy $ABC'D$ is paralelogramma, de akkor $AB \parallel A_1B_1$ és $AB \parallel DC'$ miatt $A_1B_1C'D$ is paralelogramma, tehát $A_1D \parallel B_1C'$. Az így kapott C' és az eredeti C pont meghatározza a c egyenest, a D -n keresztül ezzel párhuzamost húzunk, ez a keresett d egyenes. A kapott c és d valóban eleget tesz a feltételnek, hiszen $c \parallel d$, és $AD = BC'$, $ADA_1 \sphericalangle = BC'B_1 \sphericalangle$ és $AA_1D \sphericalangle = BB_1C' \sphericalangle = 90^\circ$ miatt $AA_1D\Delta \cong BB_1C\Delta$, s így $AA_1 = BB_1$ is teljesül.



Adott pontnégyeshez tehát általában két párhuzamos egyenespár szerkeszthető a kétféle eljárás szerint. (3. ábra).



3. ábra

A feladatnak, ha a pontok nem esnek egybe és nem alkotnak paralelogrammát, két megoldása van.

Megjegyzés. A megoldók nagy része csak egyféle megoldást talált, s akkor sem vizsgálta, hogy hány megoldása lehetséges a feladatnak. Ezért olyan kevés a helyes megoldók száma. A szerkesztés további elemzését új feladatnak tűzzük ki.