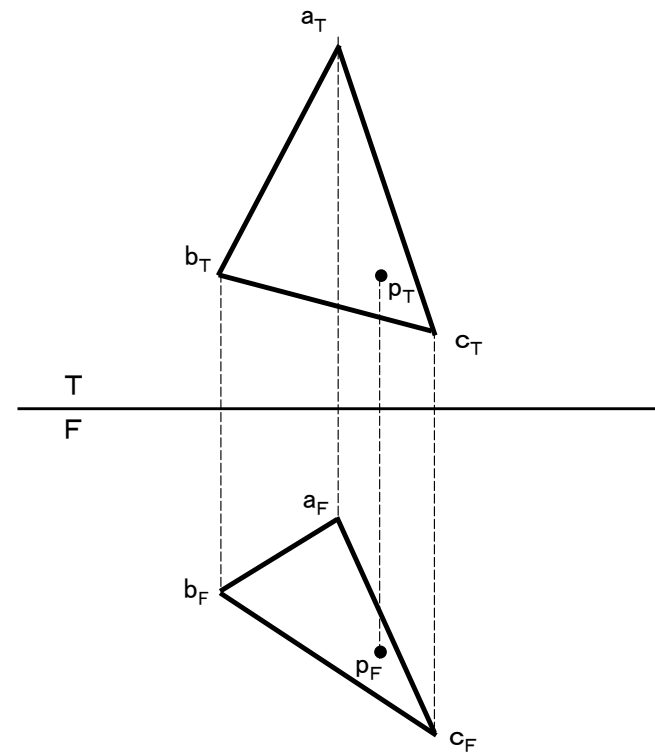


例題2-4

点Pを通る三角形ABCへの垂線の足を求めよ.



教科書の図の訂正

解答

三角形ABCを直線視図にすれば点Pからの垂線の足が求まる。また平面図において垂線の足Qを含む三角形面内の直線が実長になることを利用する。

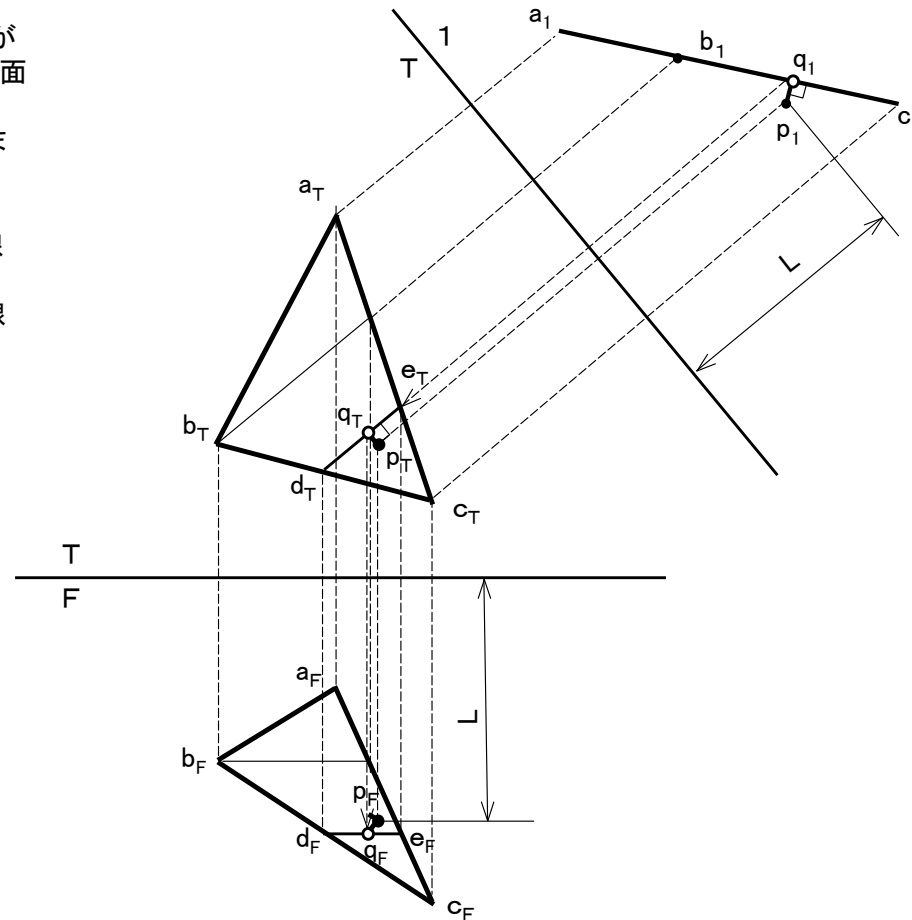
①副投影面1に三角形ABCの直線視図を作図する。また点Pの投影点 p_1 を求める。

②副投影面1で垂線の足 q_1 を求める。

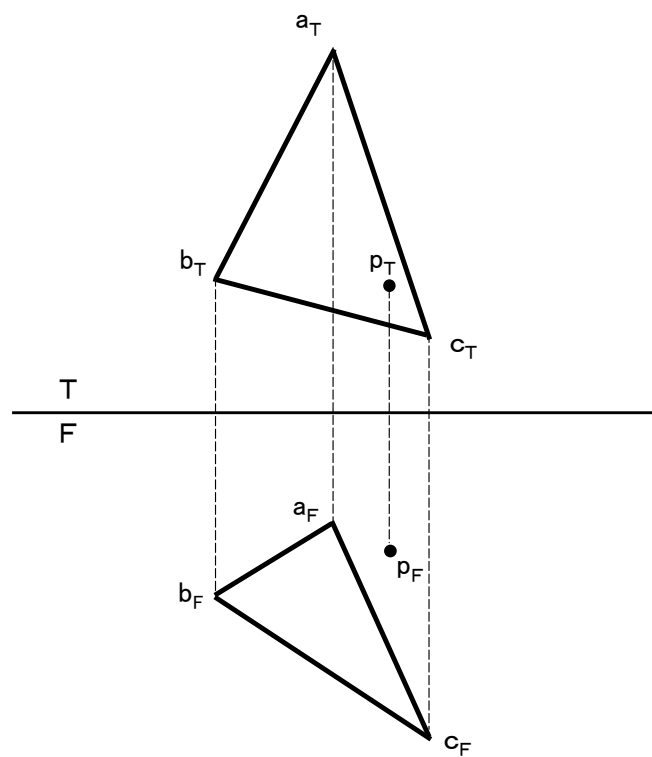
③ q_1 を点視図と考え、これに対応する平面図上の直線 $d_T e_T$ を作図する。この $d_T e_T$ 上に垂線の足が含まれる。直線 $d_T e_T$ は実長であるので p_T から垂線をおろせば垂線の足 q_T が求まる。

④正面図上の垂線の足 q_F を作図する。

教科書34ページでは直線視図の作図が間違っている。右のように訂正します。ただし、点Pの位置が悪く作図の見栄えが良くないので次のページのように点Pの位置を少し変更しました。（講義資料は訂正版で示します。）



例題2-3の改良版



解答

三角形ABCを直線視図にすれば点Pからの垂線の足が求まる。また平面図において垂線の足Qを含む三角形面内の直線が実長になることを利用する。

- ①副投影面1に三角形ABCの直線視図を作図する。また点Pの投影点 p_1 を求める。
- ②副投影面1で垂線の足 q_1 を求める。
- ③ q_1 を点視図と考え、これに対応する平面図上の直線 $d_T e_T$ を作図する。この $d_T e_T$ 上に垂線の足が含まれる。直線 $d_T e_T$ は実長であるので p_T から垂線をおろせば垂線の足 q_T が求まる。
- ④正面図上の垂線の足 q_F を作図する。

