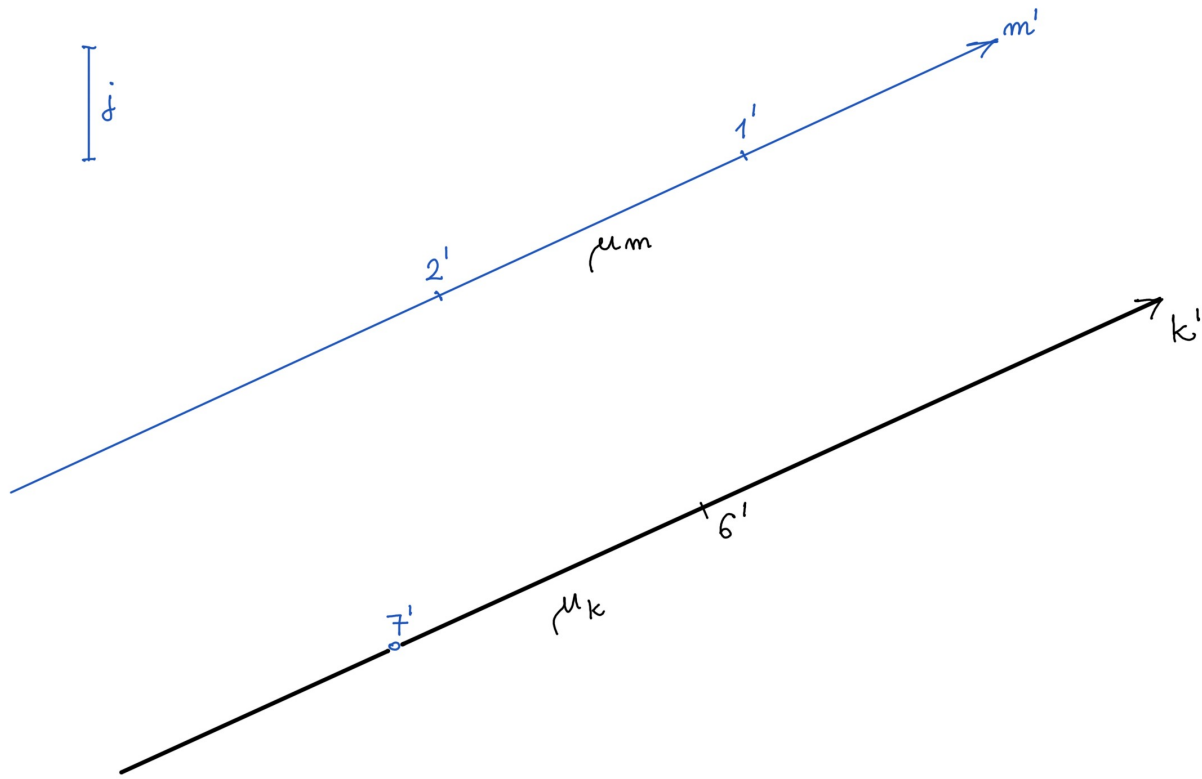


RZUT CECHOWANY - CD.

1. Proste równoległe



Wykład 7
21 XI 2022

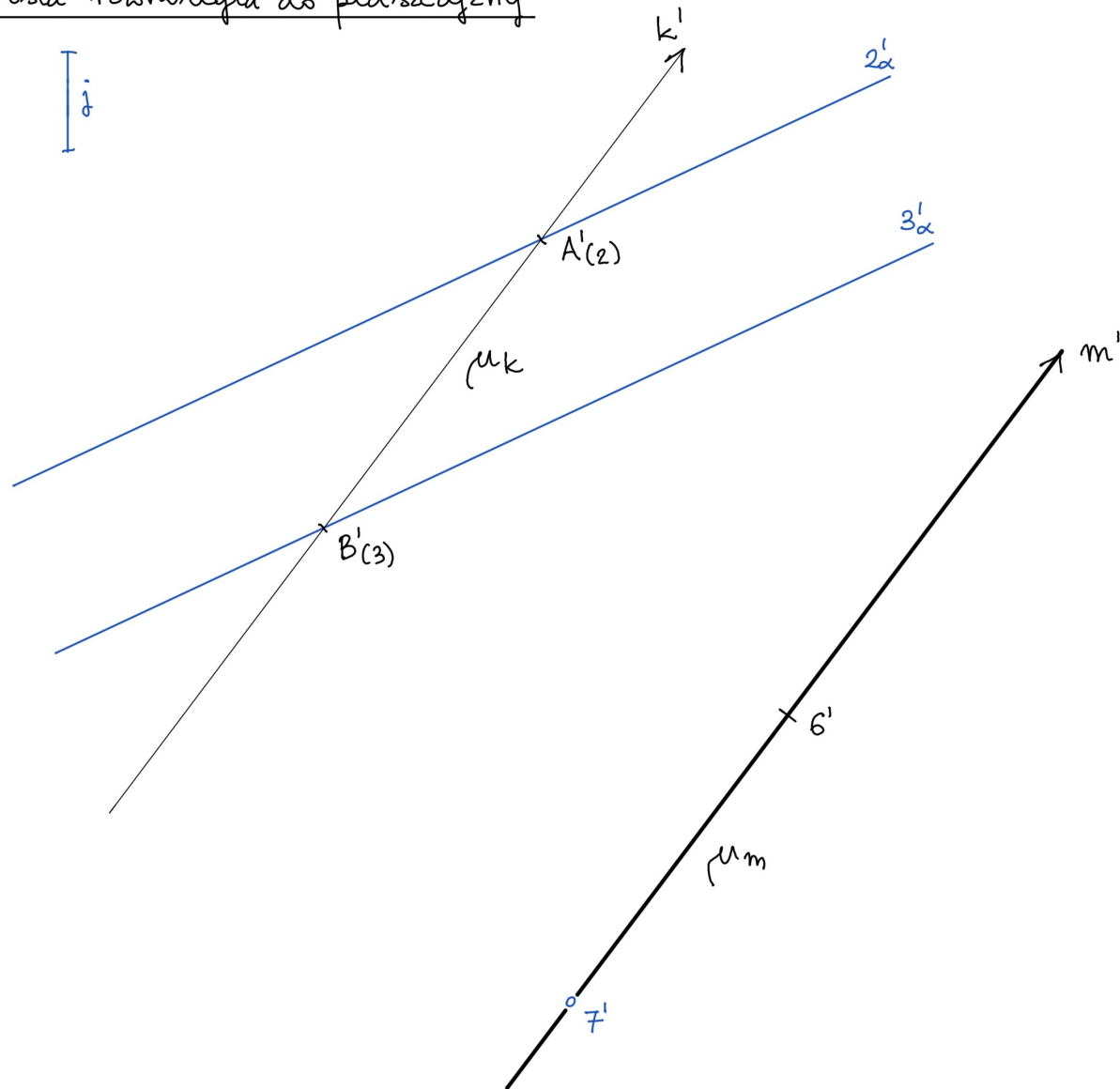


Dane:
 $m(1,2)$, $7 \notin m$

Polecenie:
Narysować $k \parallel m$, $7 \notin k$.

Rozwiązanie:
 $k \parallel m \Leftrightarrow$ 1) $k' \parallel m'$
2) $\mu_k = \mu_m$
3) zwroty k i m
są jednakowe

2. Prosta równoległa do płaszczyzny



Dane:

$\alpha(2_\alpha, 3_\alpha), F \notin \alpha$

Polecenie:

Narysować $m \parallel \alpha, F \in m$

Rozwiązanie:

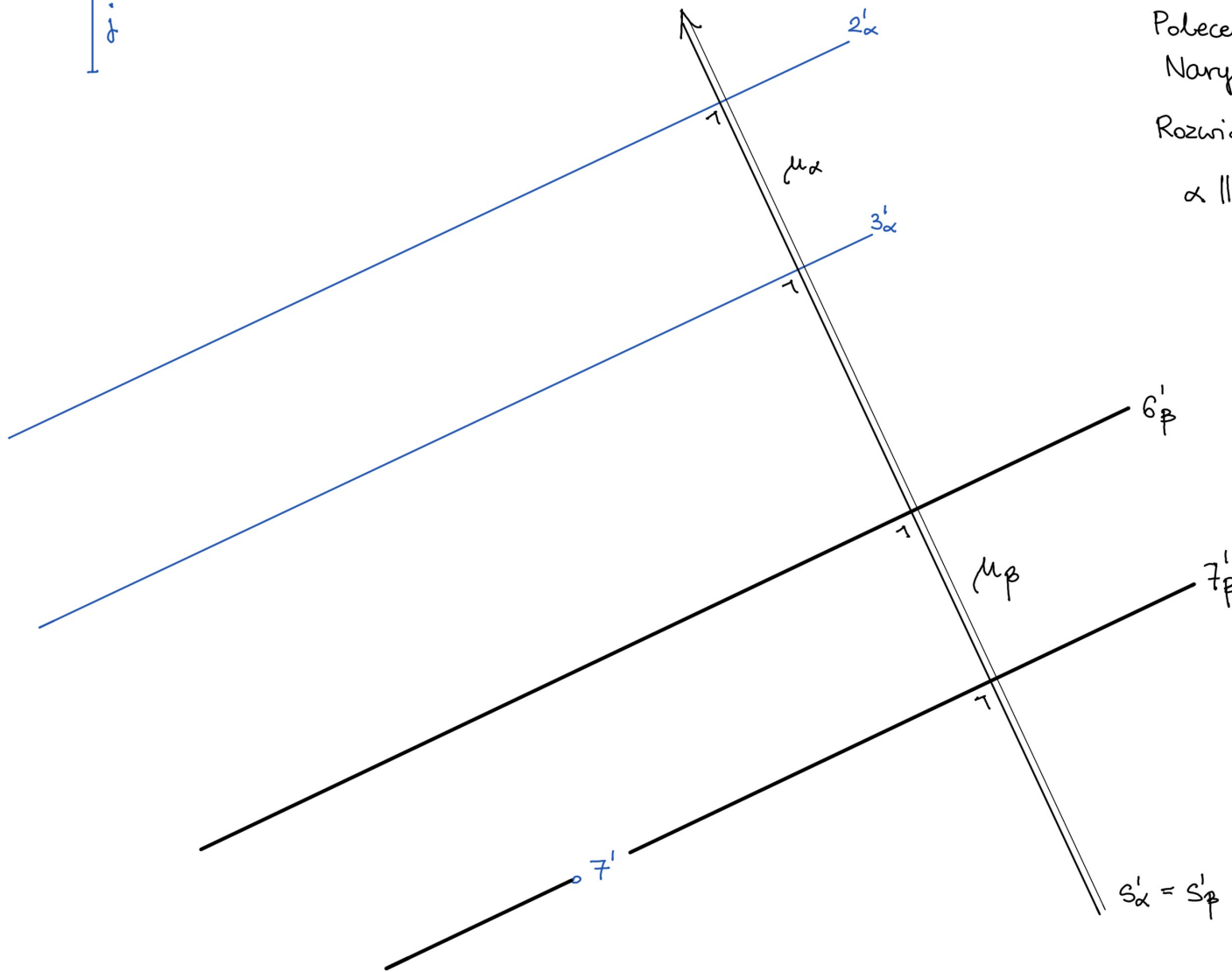
$m \parallel \alpha \Leftrightarrow \exists k \in \alpha: m \parallel k$

$k(A, B), A \in 2_\alpha, B \in 3_\alpha$

$\mu_m = \mu_k$

3. Płaszczyzny równoległe

δ



Dane:

$\alpha(2_\alpha, 3_\alpha)$, $7 \notin \alpha$

Polecenie:

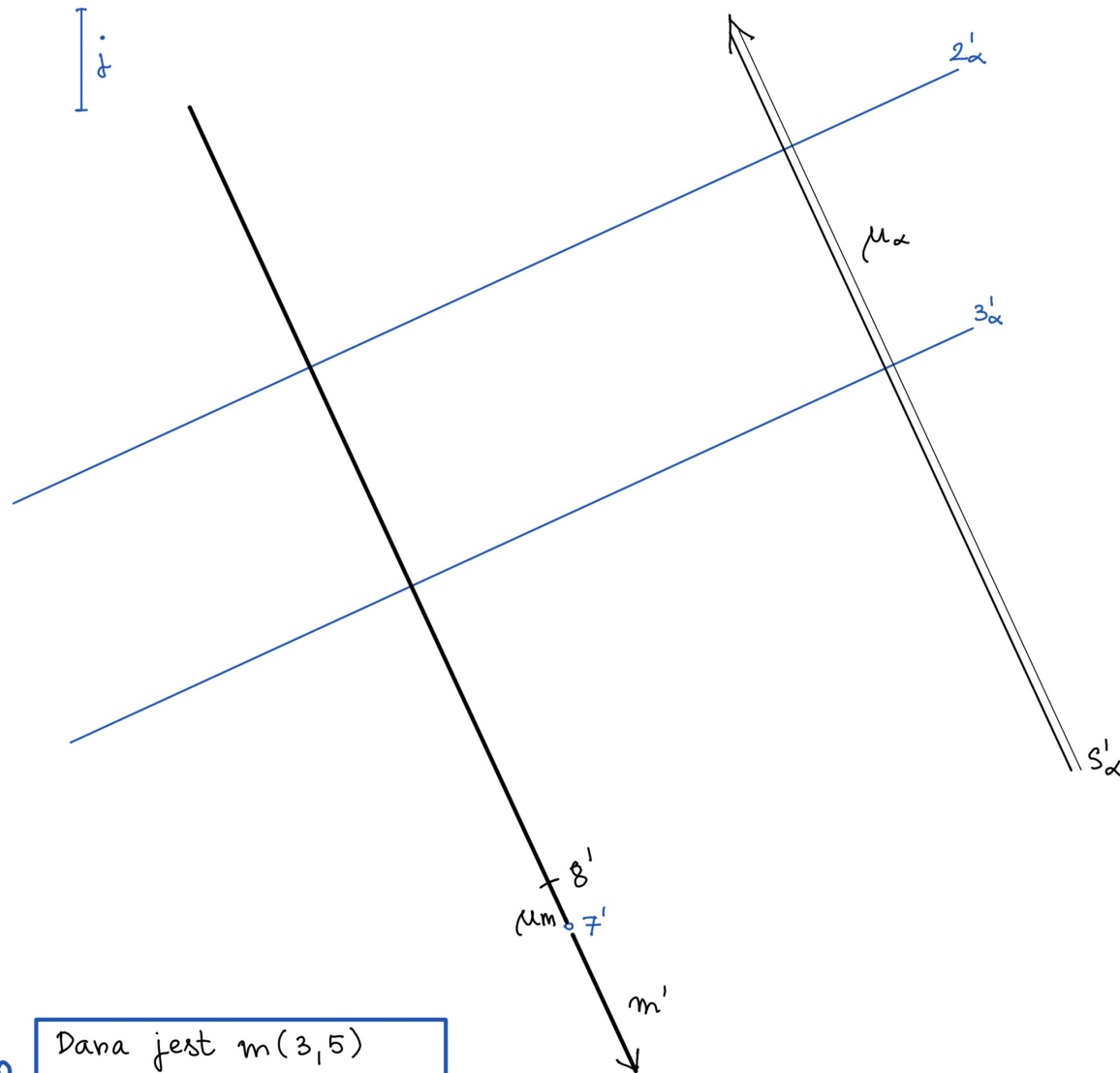
Narysować $\beta \parallel \alpha$, $7 \in \beta$

Rozwiązanie:

$$\alpha \parallel \beta \iff s_\alpha \parallel s_\beta$$

$s'_\alpha = s'_\beta$ (ale $s_\alpha \neq s_\beta$ w ogólności)

4. Prosta prostopadła do płaszczyzny



Dana jest $m(3,5)$
 oraz $\gamma \neq m$.
 Narysować $k \perp m$, $\gamma \ni k$.

Dane:

$\alpha(2\alpha, 3\alpha)$, $\gamma \neq \alpha$

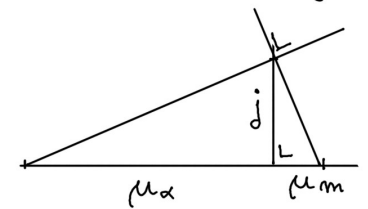
Polecenie:

Narysować $m \perp \alpha$, $\gamma \ni m$

Rozwiązanie:

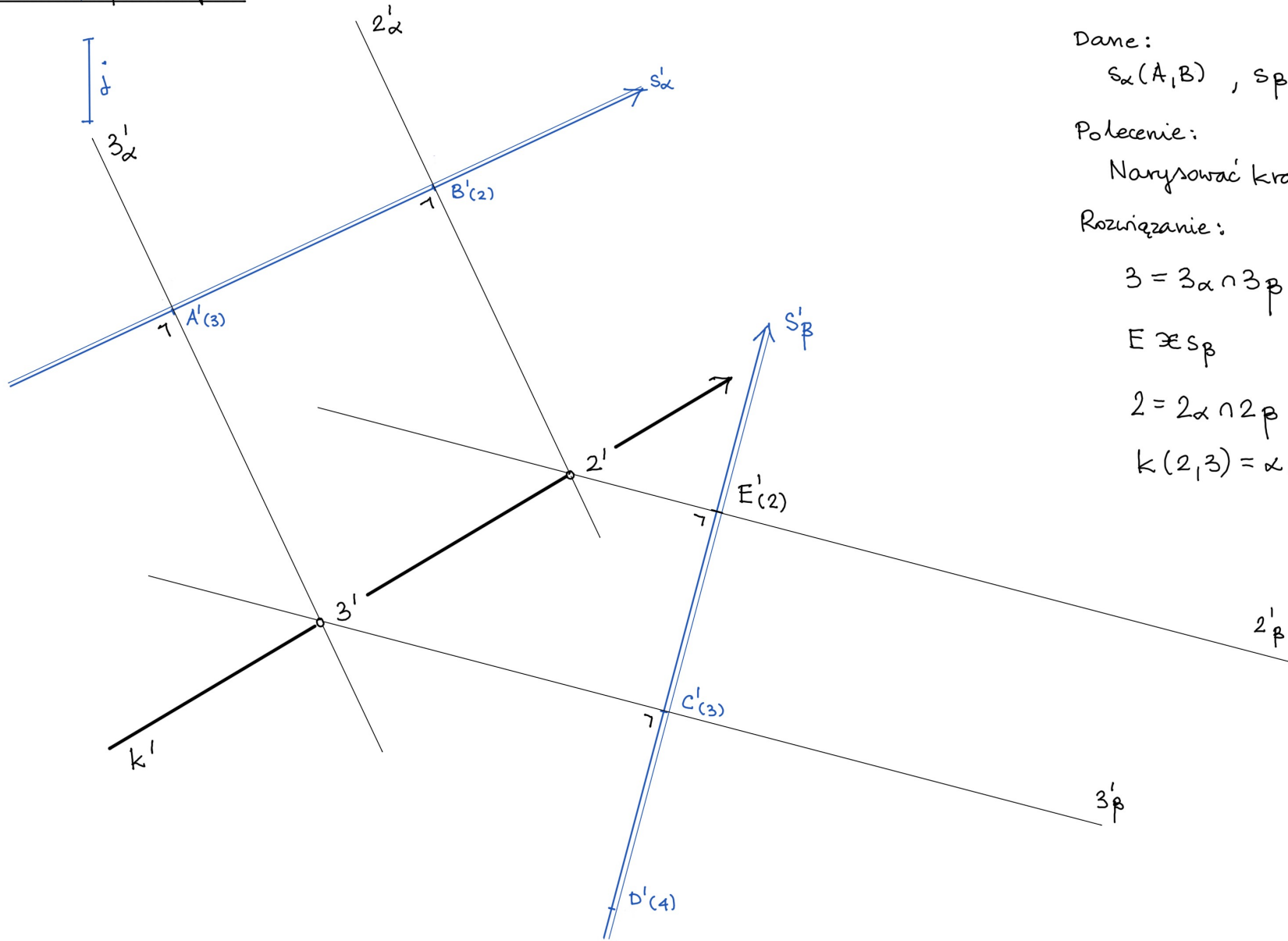
$m \perp \alpha \Leftrightarrow$ 1) $m' \perp$ poziomicy α
 lub, równoważnie,
 $m \parallel s_\alpha$,

2) $\mu_m \cdot \mu_\alpha = j$,



3) zwroty m i s_α
 s_α przecienne.

5. Krawędź płaszczyzn



Dane:

$$s_\alpha(A, B), s_\beta(C, D)$$

Polecenie:

Narysować krawędź α i β .

Rozwiązanie:

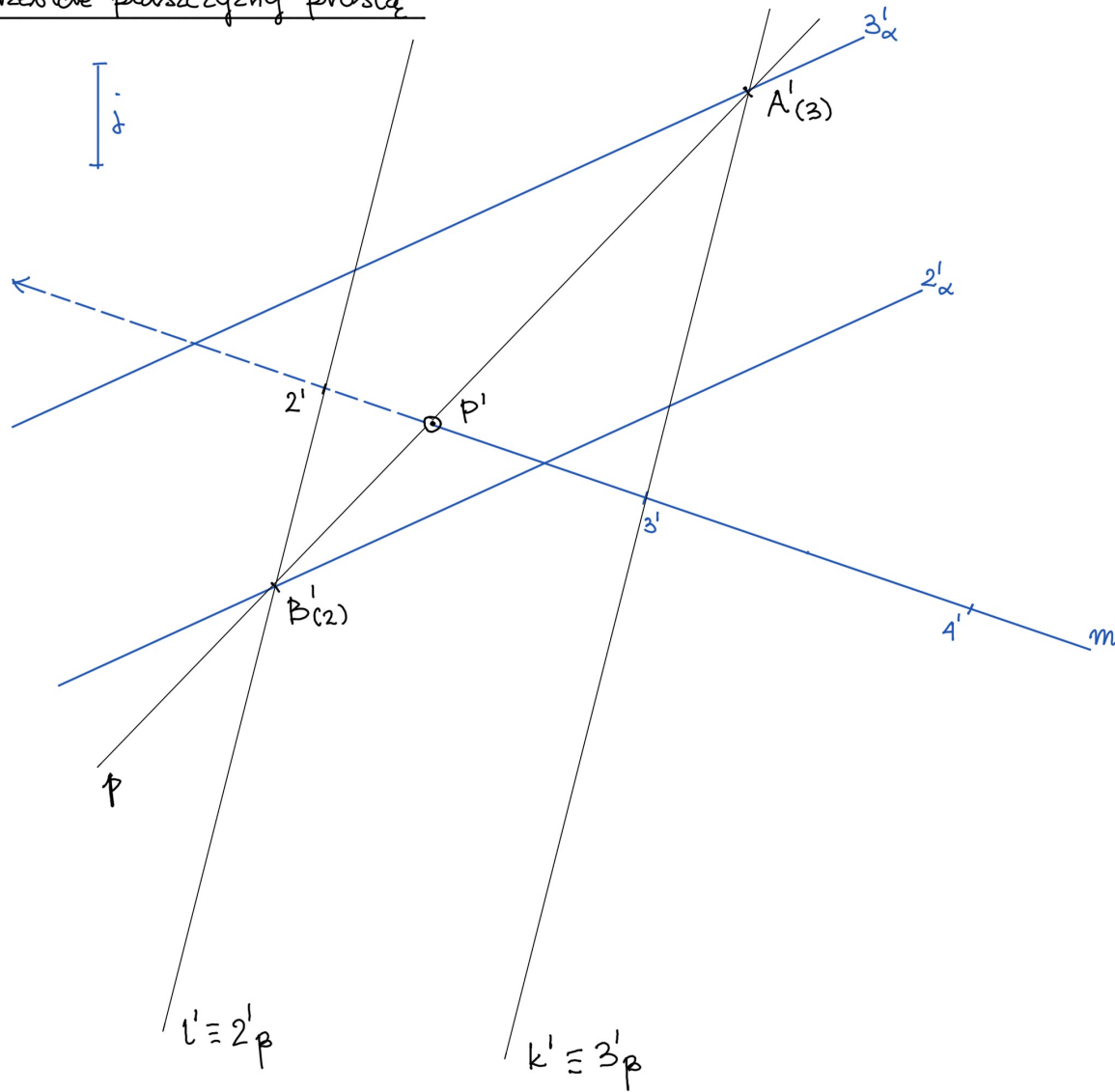
$$3 = 3_\alpha \cap 3_\beta$$

$$E \in s_\beta$$

$$2 = 2_\alpha \cap 2_\beta$$

$$k(2, 3) = \alpha \cap \beta$$

6. Przekucie płaszczyzny prostą



Dane:

$\alpha(2_\alpha, 3_\alpha)$, $m \neq \alpha$

Polecenie:

Znaleźć punkt przecięcia α prostą m .

Rozwiązanie:

• Niech $A \in 3_\alpha$

• $k(3, A)$

• Niech $\beta(k, m)$

• Niech $l \in \beta$, $l \parallel k$

• $B = l \cap 2_\alpha$

• $p(A, B) \in \beta$

• $p(A, B) \in \alpha$

• $P = p \cap m$

? Wyznaczyć cechę P .