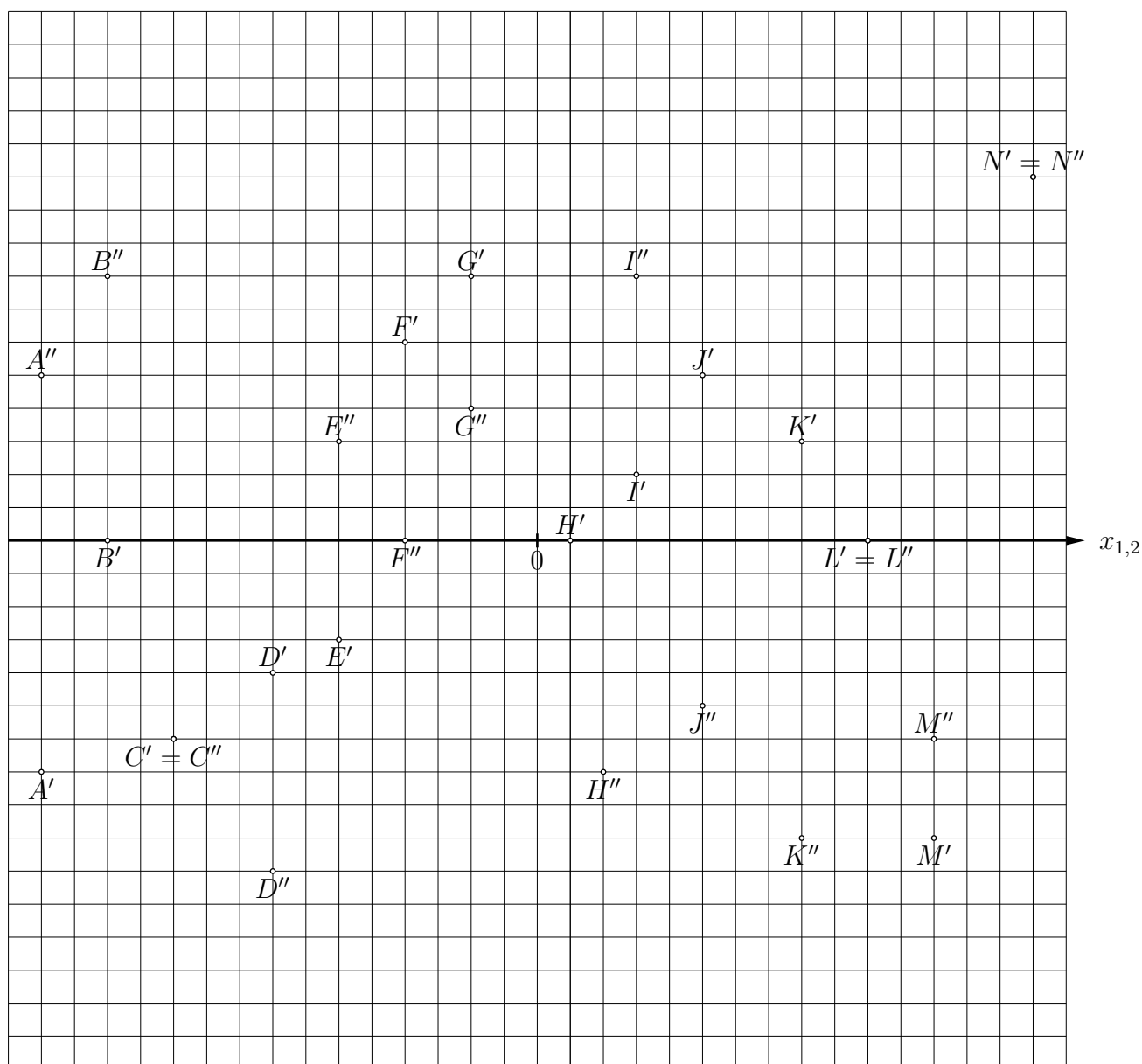


Lies die Koordinaten der Punkte A, B, \dots, N ab (Einheit 1H). Welche dieser Punkte haben eine besondere Lage?



Stelle folgende Punkte in der Zweitafelprojektion dar (Einheit 1 H)

$A(-3|-8|8)$

$D(4|7|0)$

$G(0|10|4)$

$J(0|3|0)$

$B(-5|15|0)$

$E(-7|-1|-4)$

$H(9|-11|6)$

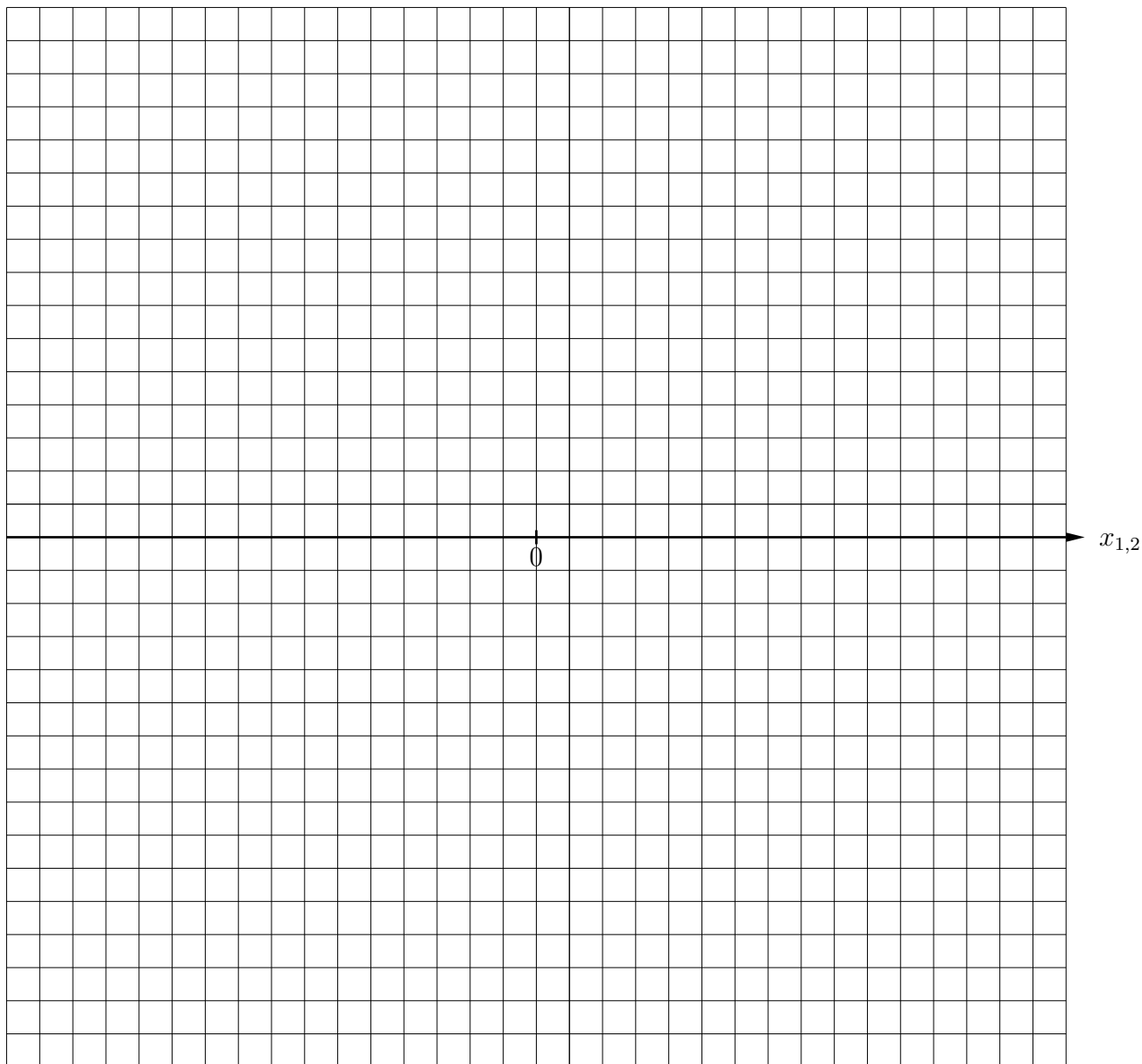
$K(5|3|5)$

$C(6|-5|-2)$

$F(-1|-14|1)$

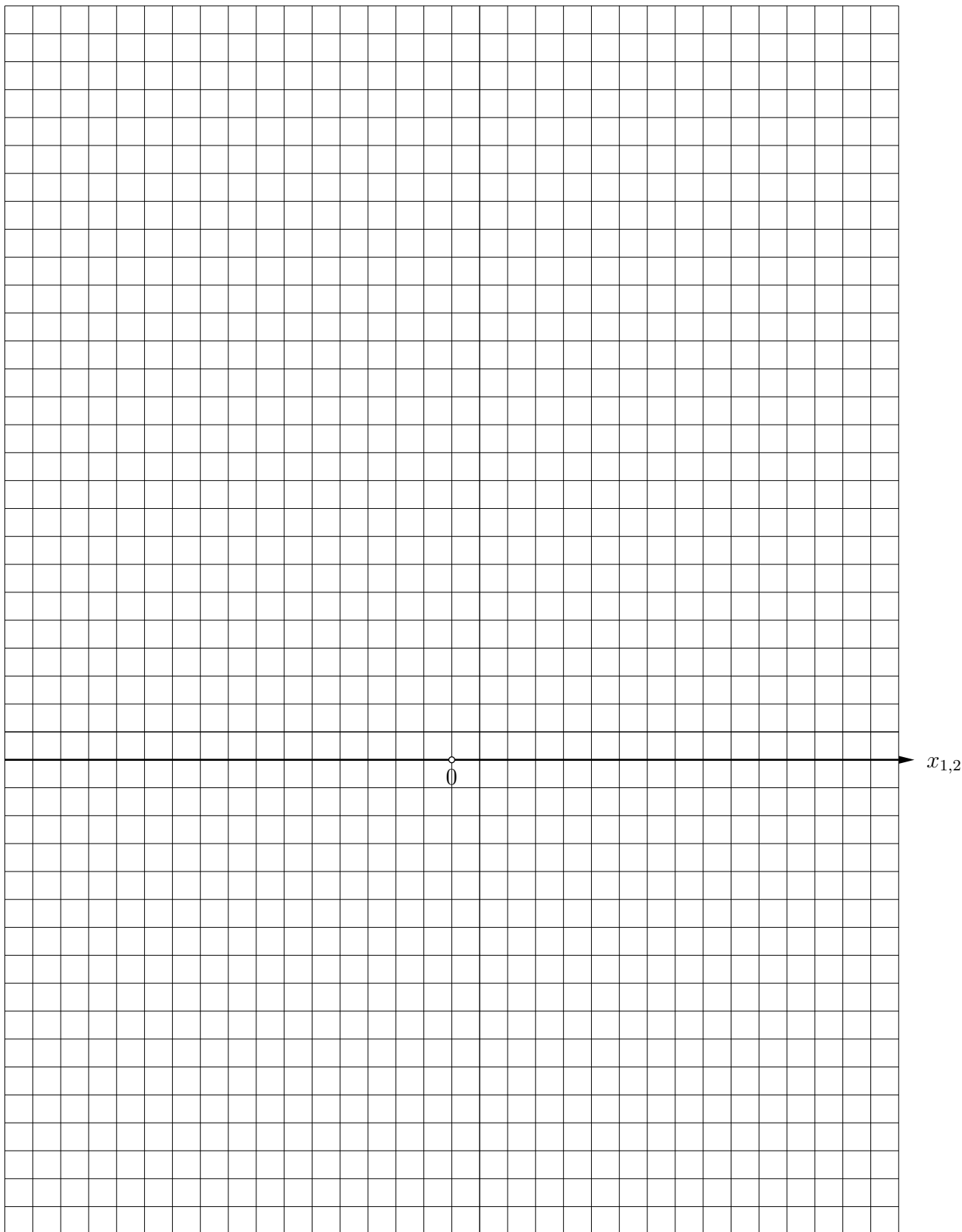
$I(12|-8|-7)$

$L(-6|12|3)$



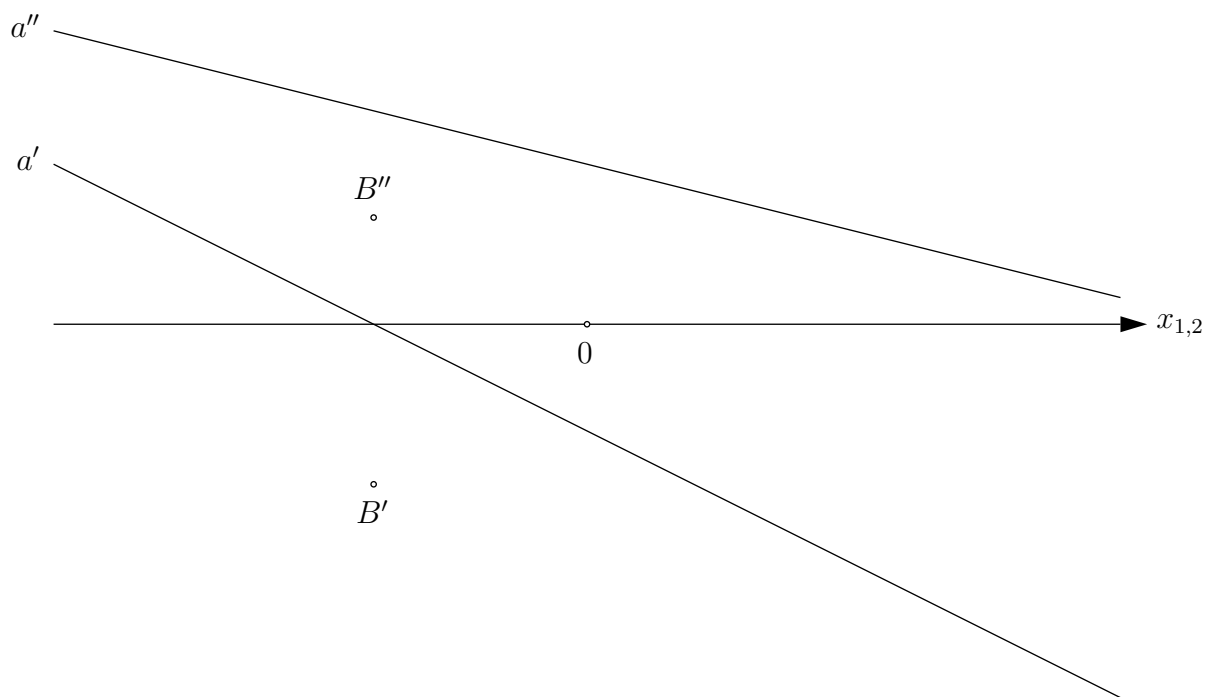
Stelle das Tetraeder $ABCD$ sauber im DG-Bild dar.

$A(11|-12|8)$, $B(15|0|2)$, $C(7|8|12)$, $D(3|-4|24)$



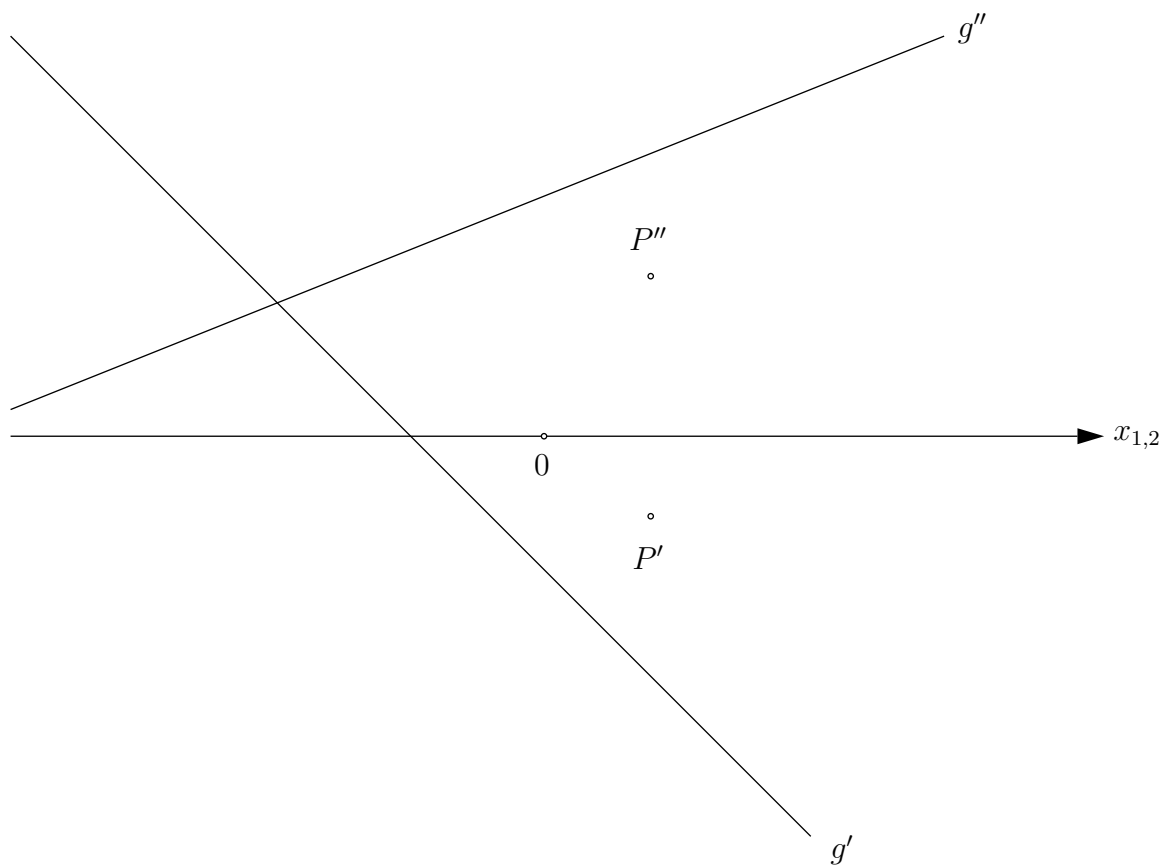
Gegeben: Gerade a und Punkt B

Gesucht: Erste Hauptgerade h_1 , welche a schneidet und durch den Punkt B geht.



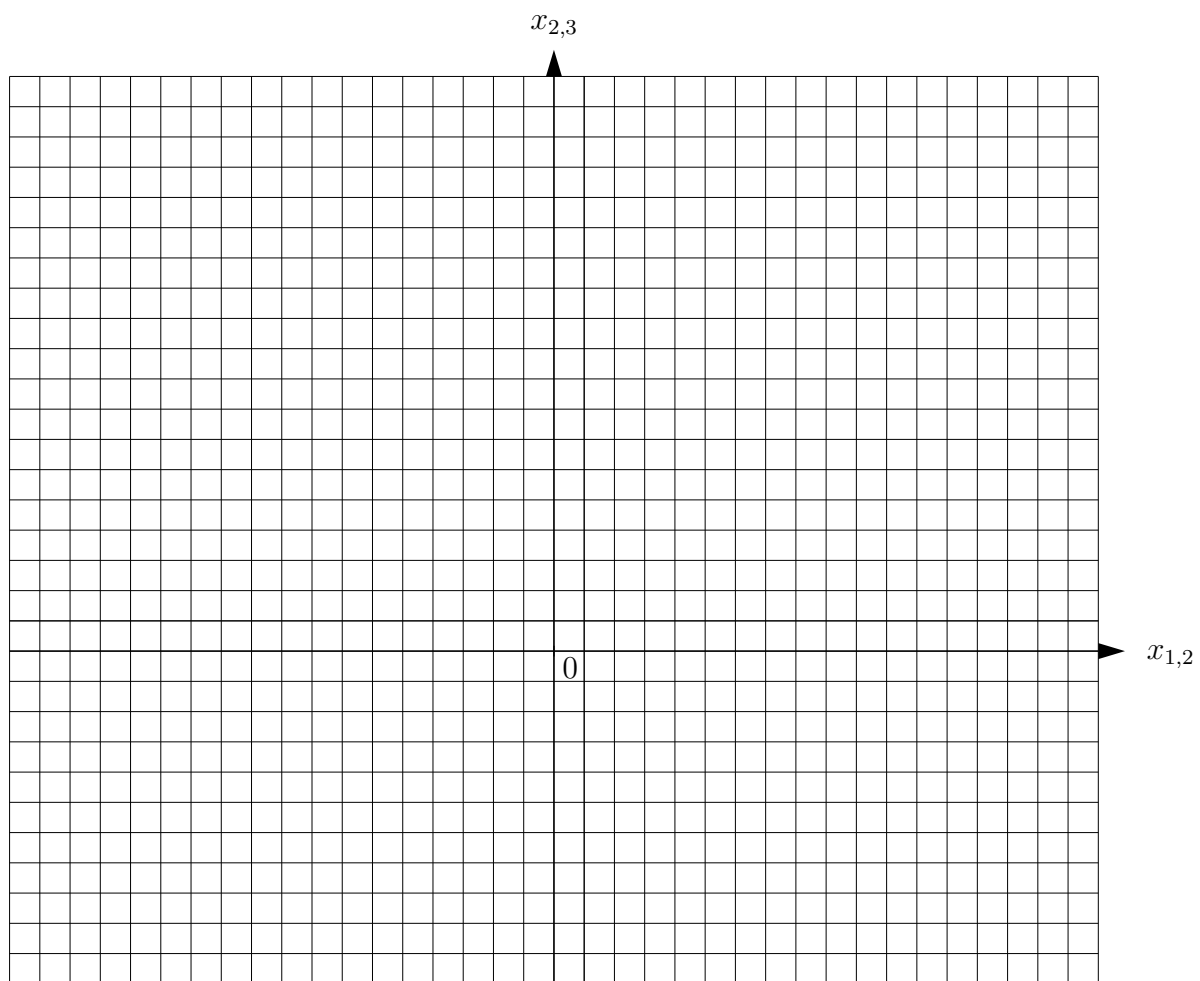
Gegeben: Gerade g in allgemeiner Lage, Punkt $P \notin g$

Gesucht: (a) Parallele p zu g durch P
(b) Spurpunkte von p



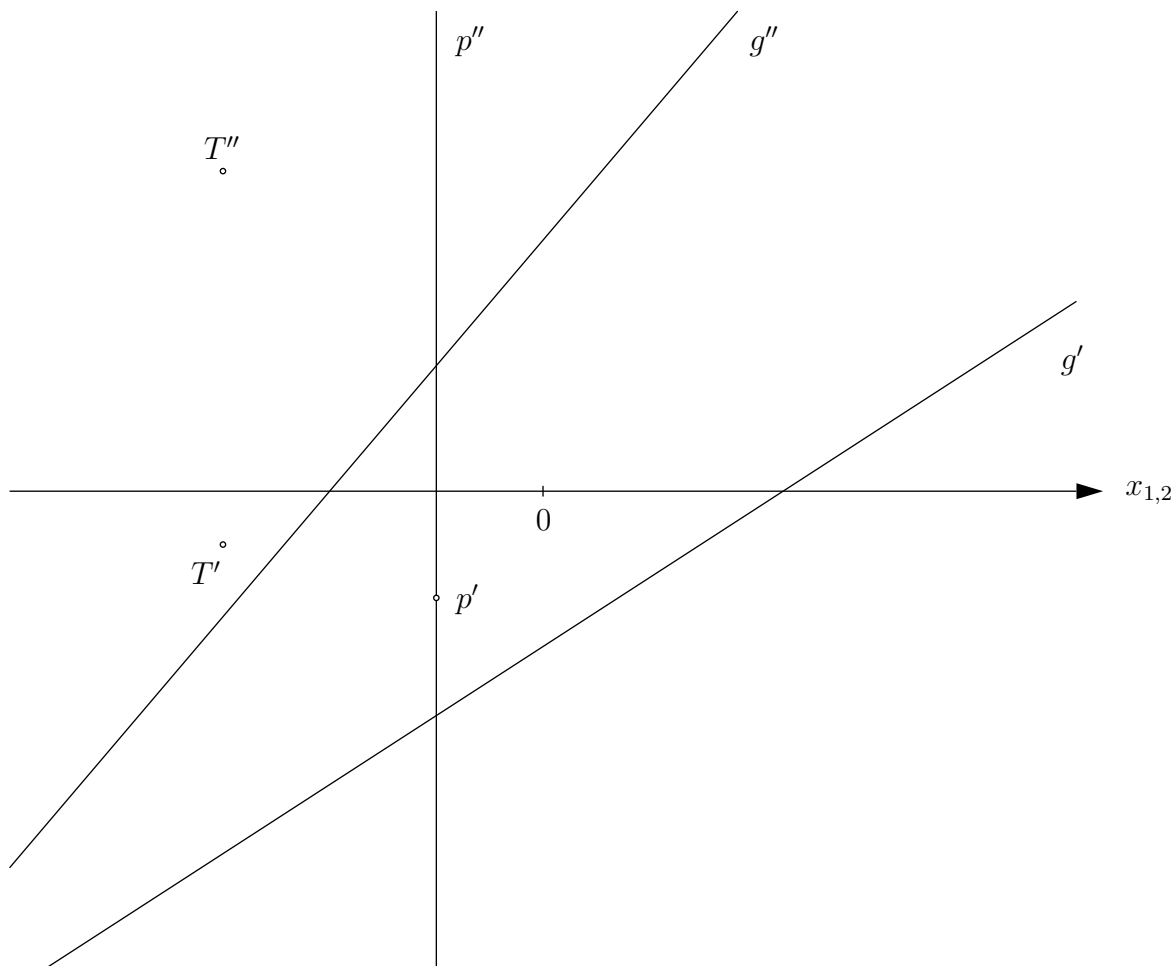
Gegeben: Gerade g durch $P(6|4|4)$ und $Q(2|4|12)$.

Gesucht: Spurpunkte von g mit Hilfe des Seitenrisses



Gegeben: Gerade g , erstprojizierende Gerade p und Punkt T .

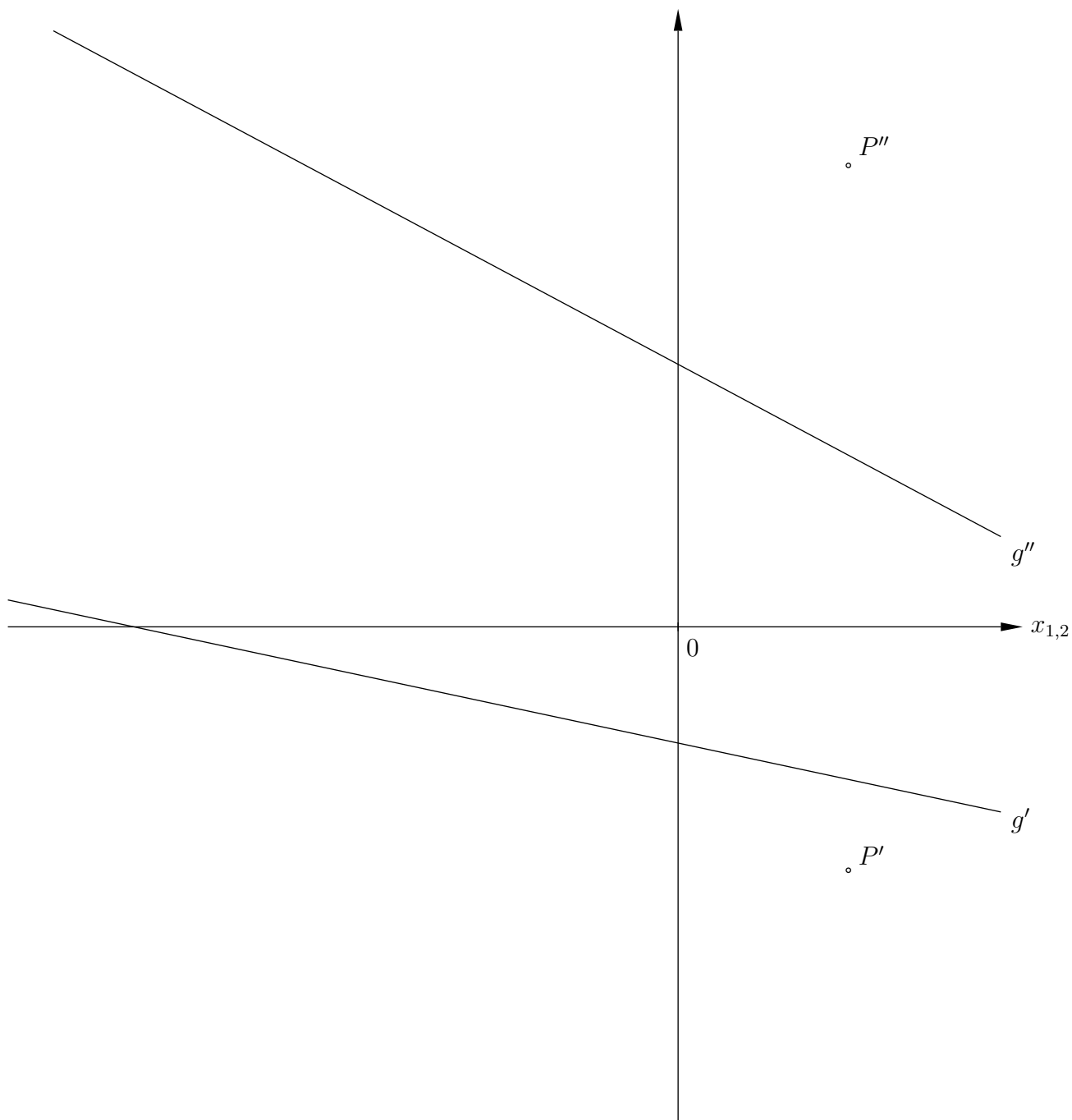
Gesucht: Gerade t durch T , welche g und p schneidet sowie die Schnittpunkte $t \cap g \rightarrow X$ und $t \cap p \rightarrow Y$



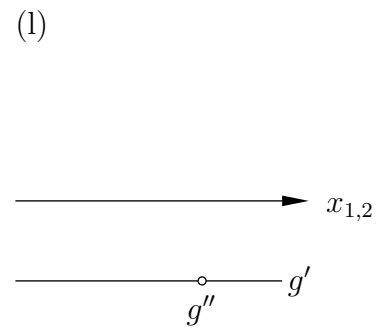
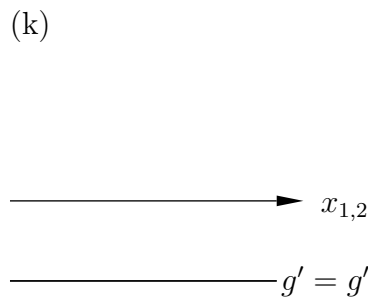
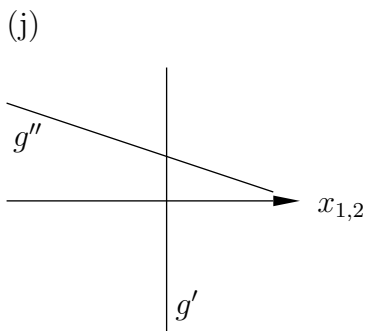
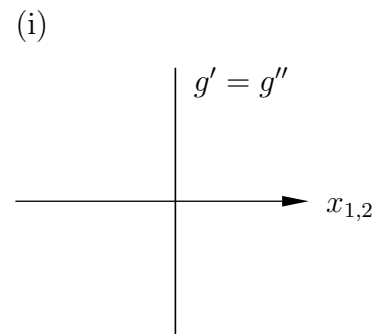
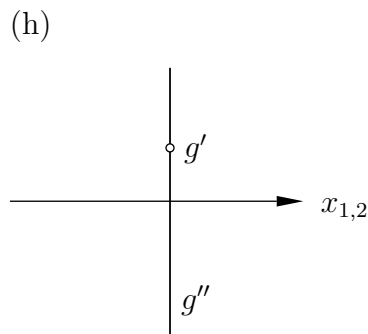
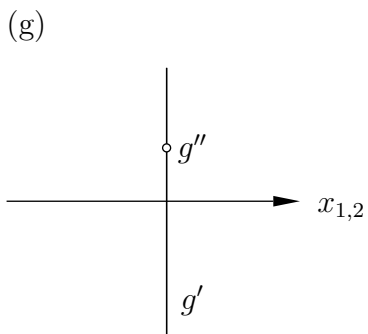
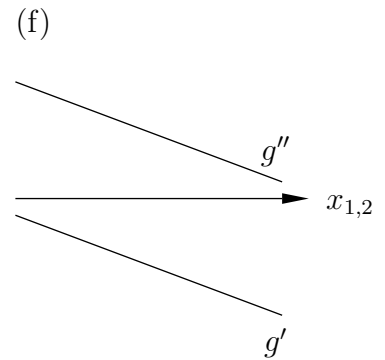
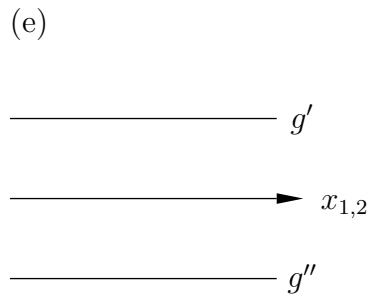
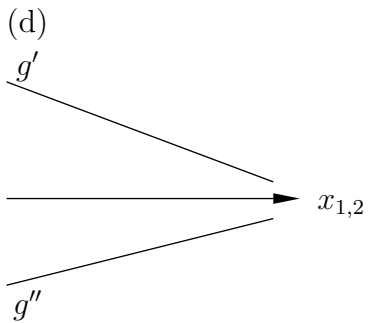
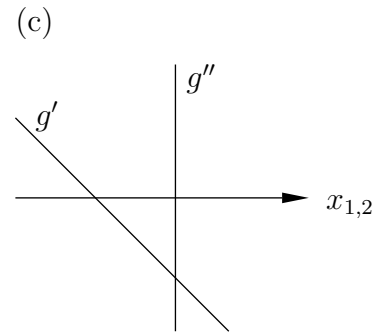
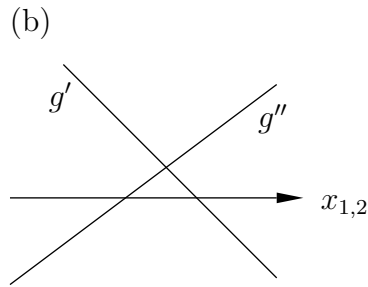
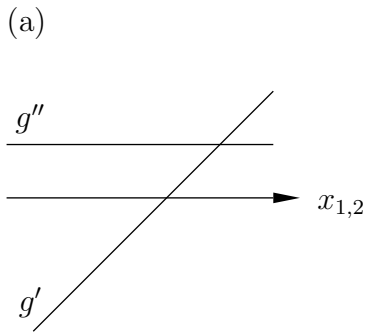
Gegeben: eine Gerade g und ein Punkt P

Gesucht:

- Erste und dritte Hauptgerade durch P , die g schneiden ($h_1 \cap g \rightarrow X$, $h_3 \cap g \rightarrow Y$)
- Spurpunkte von h_1 (nur S_2) und h_3 (T_1, T_2)

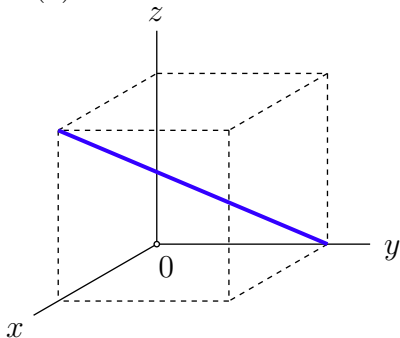
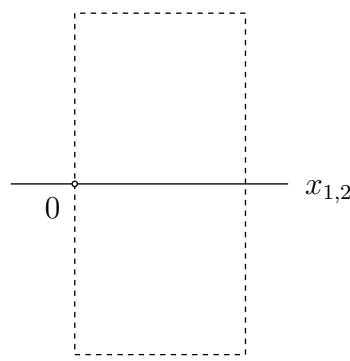


Welche der folgenden Abbildungen können *nicht* die Zweitafelprojektion einer Geraden darstellen? Bei welchen Geraden handelt es sich um spezielle Lagen? Welche?

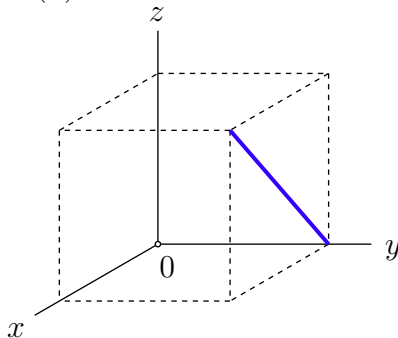
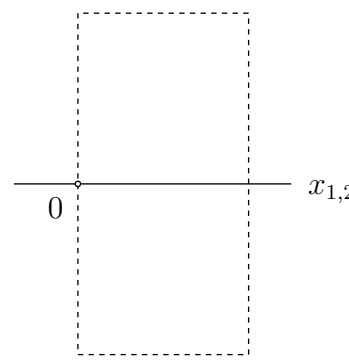


Zeichne die Risse s' und s'' der Strecken, die im räumlichen Bild des Würfels eingezeichnet sind. Falls die Lage der Strecken dadurch nicht eindeutig bestimmt ist, sind die beiden Endpunkte der Strecke im räumlichen Bild und in der DG-Darstellung anzuschreiben.

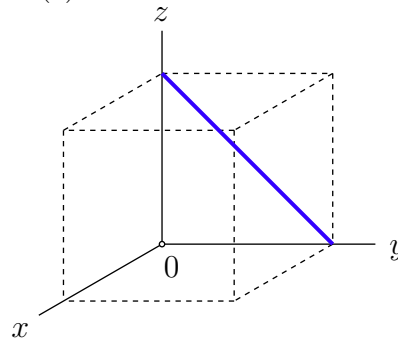
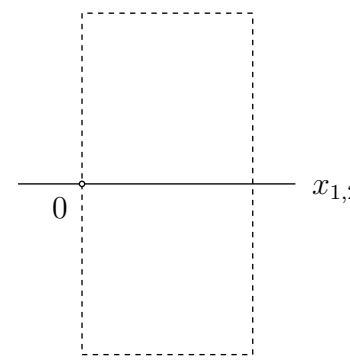
(a)

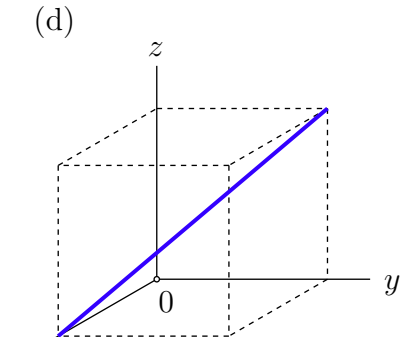
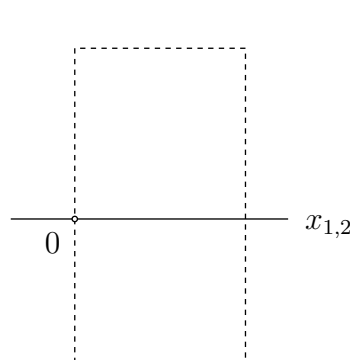
(b)

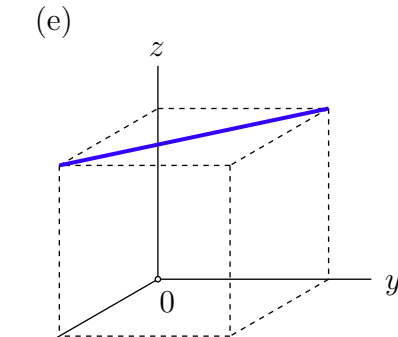
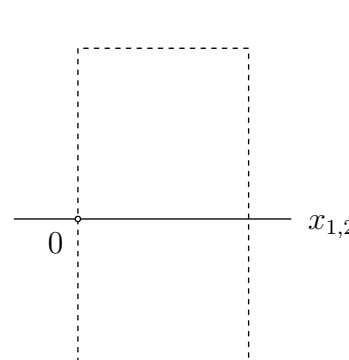
(c)

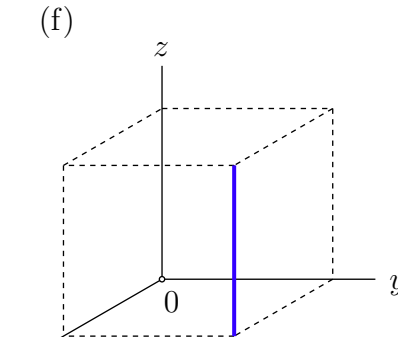
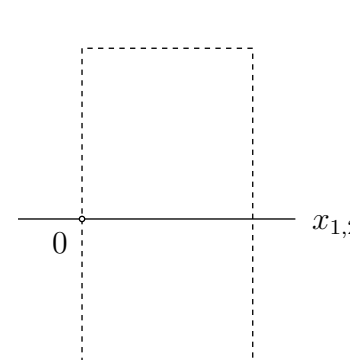
(d)

(e)

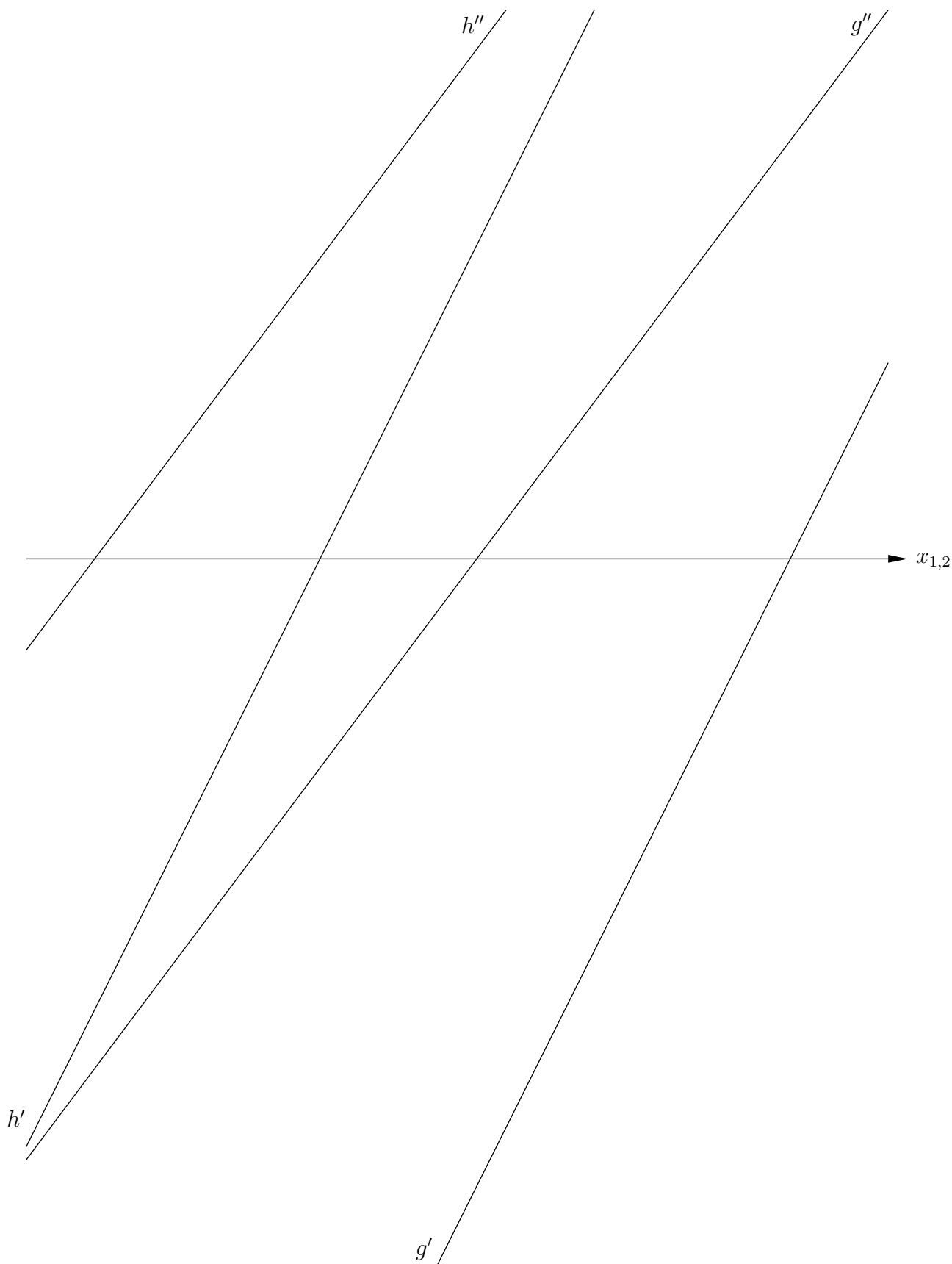



(f)

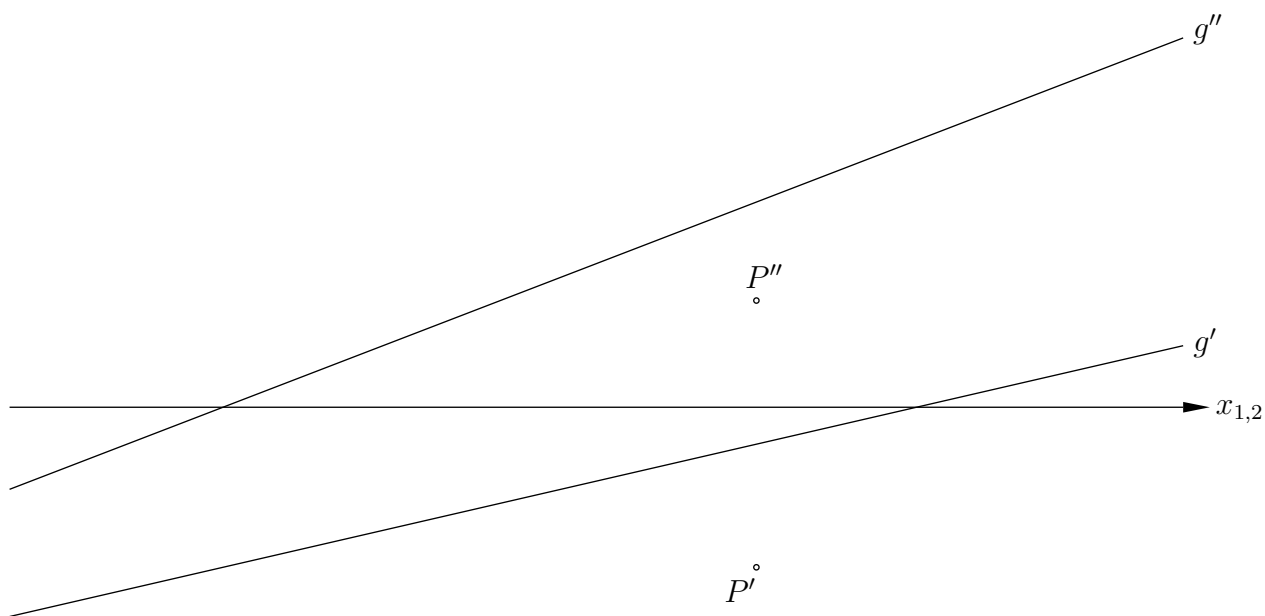
Gegeben: Parallele Geraden g und h .

Gesucht: Spuren f_1 und f_2 der Ebene $\varphi = (g, h)$



Gegeben: Gerade g und Punkt P

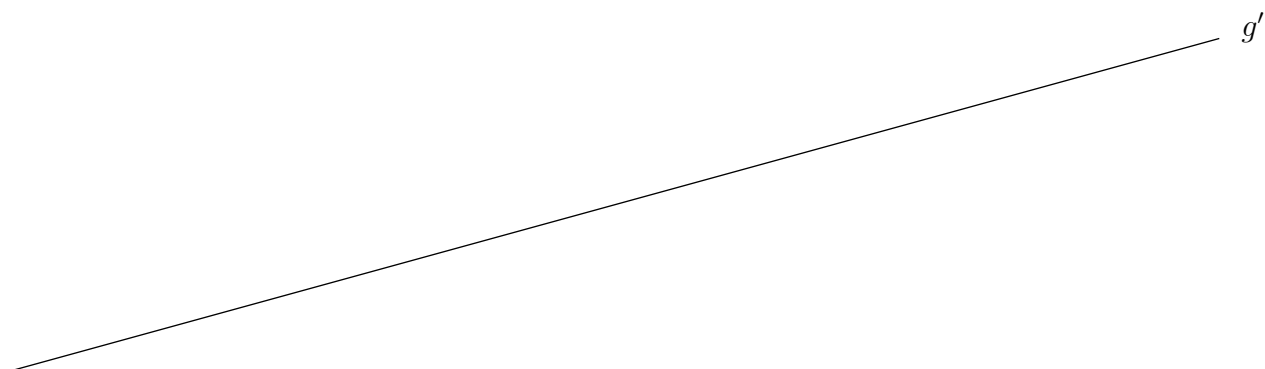
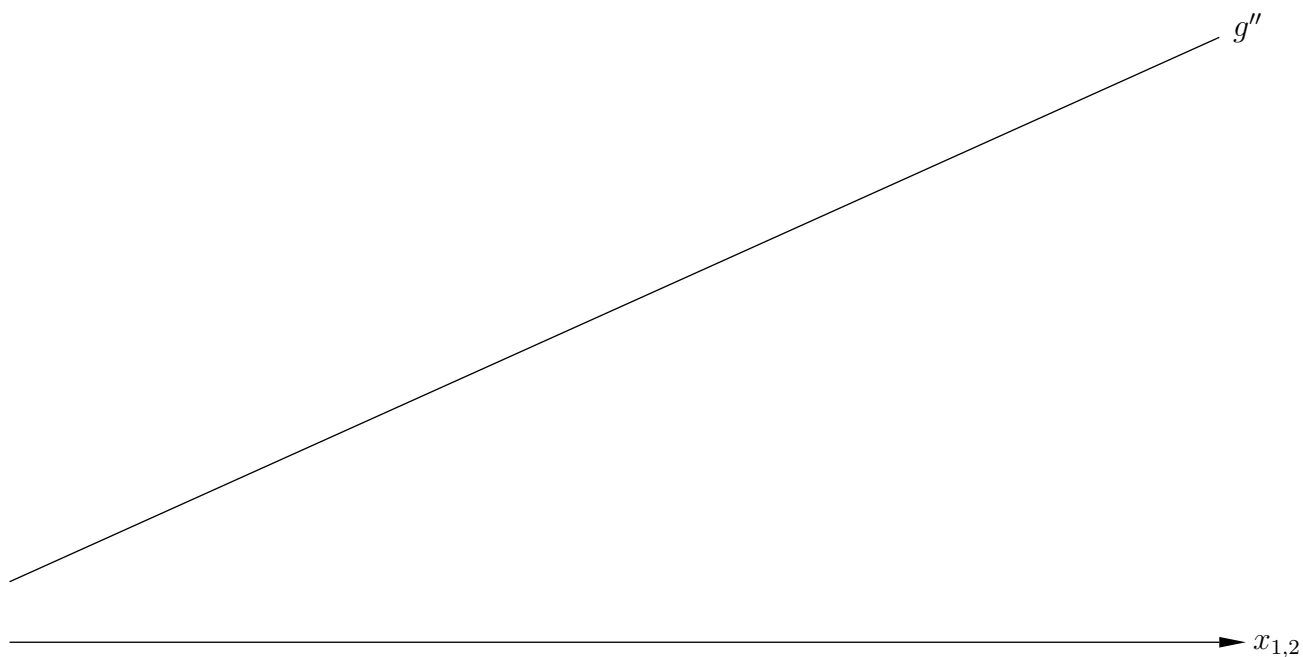
Gesucht: Spuren e_1 und e_2 der Ebene $\varepsilon = (g, P)$



Gegeben: Gerade g und Punkt P

Gesucht: Spuren f_1 und f_2 der Ebene $\varphi = (g, P)$

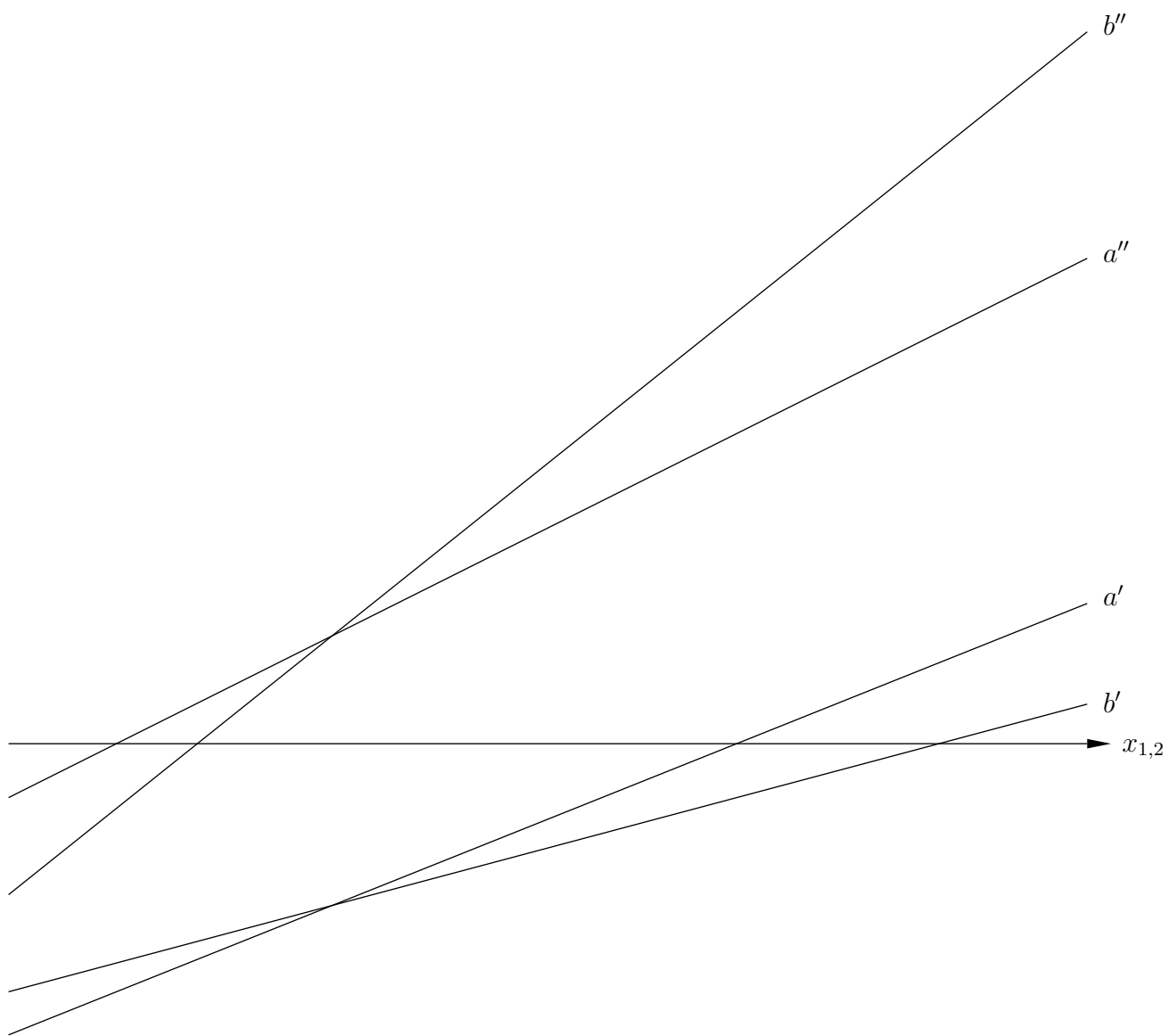
◦ P''



◦ P'

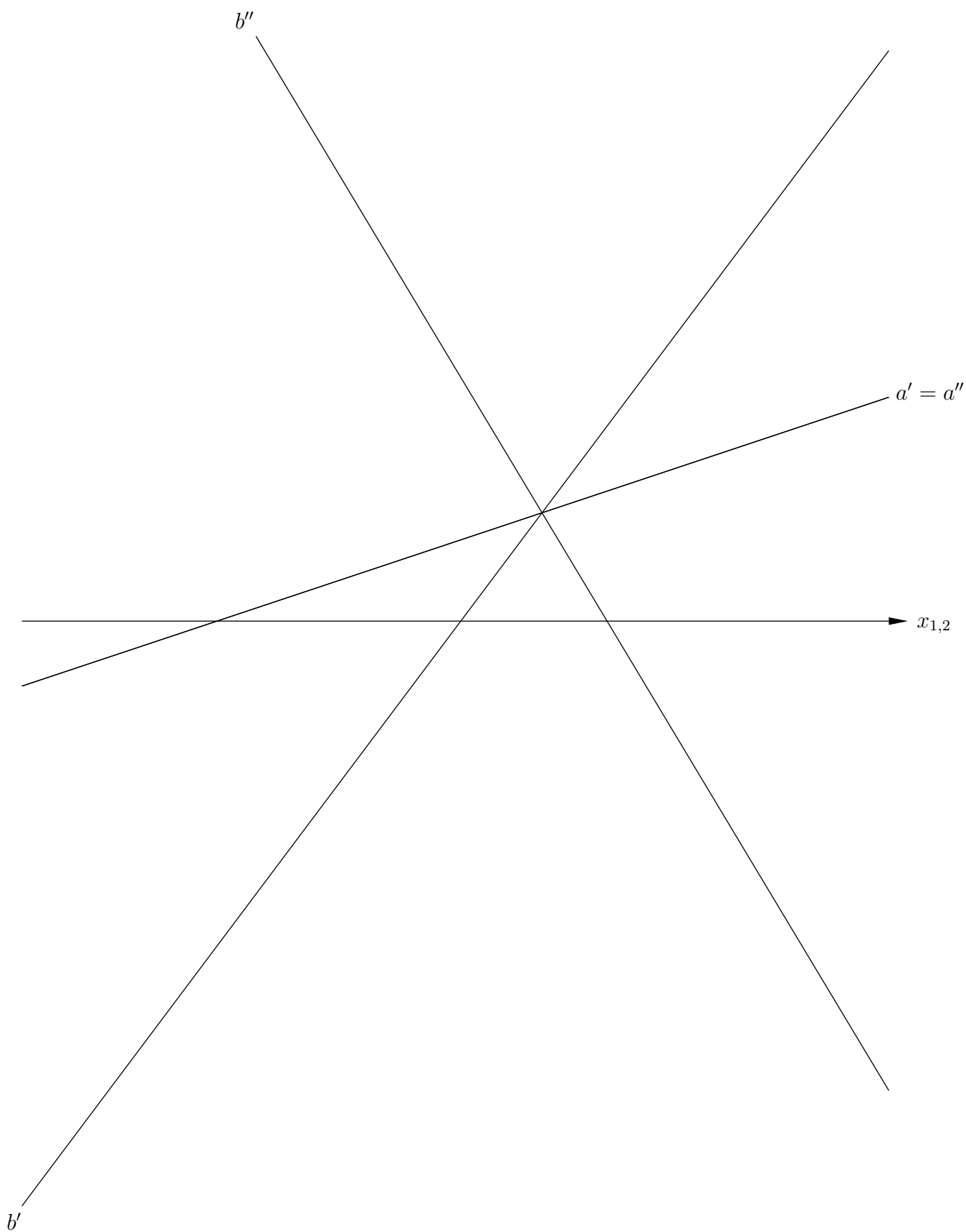
Gegeben: Zwei sich schneidende Geraden a und b

Gesucht: Schnittpunkt S und die Spuren der durch a und b aufgespannten Ebene ε



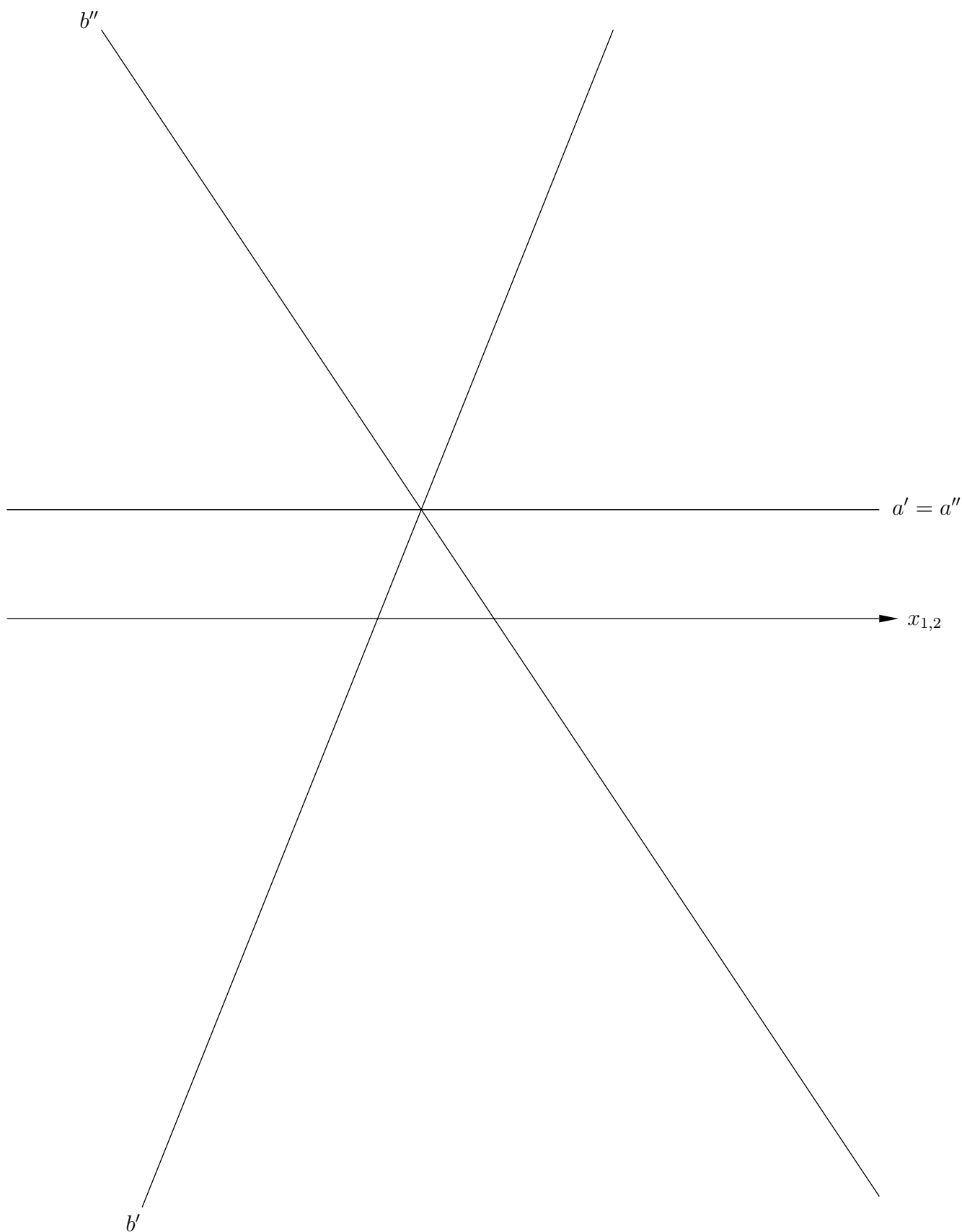
Gegeben: Zwei sich schneidende Geraden a und b

Gesucht: Schnittpunkt S und die Spuren der durch a und b aufgespannten Ebene ε



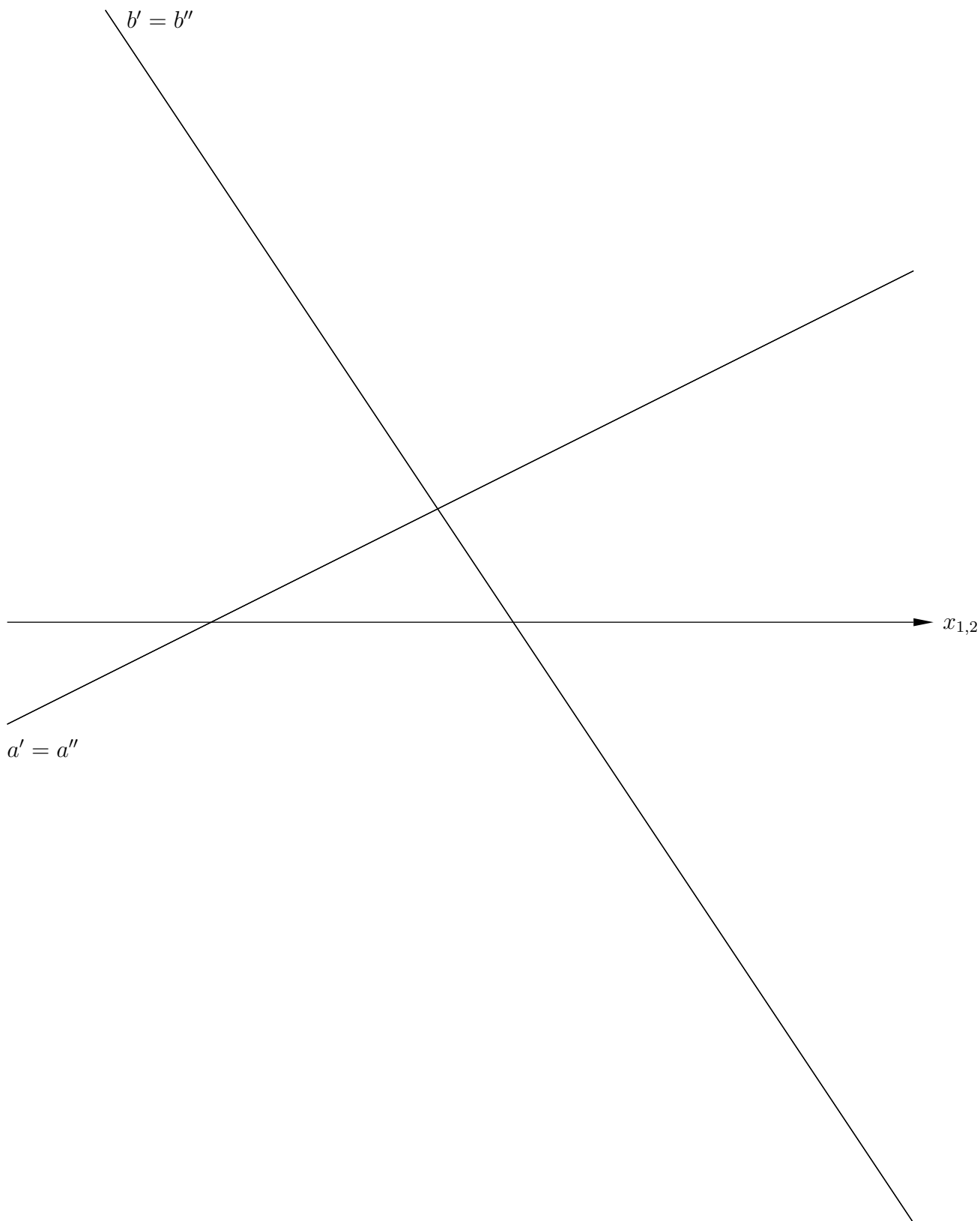
Gegeben: Zwei sich schneidende Geraden a und b

Gesucht: Schnittpunkt S und die Spuren der durch a und b aufgespannten Ebene ε



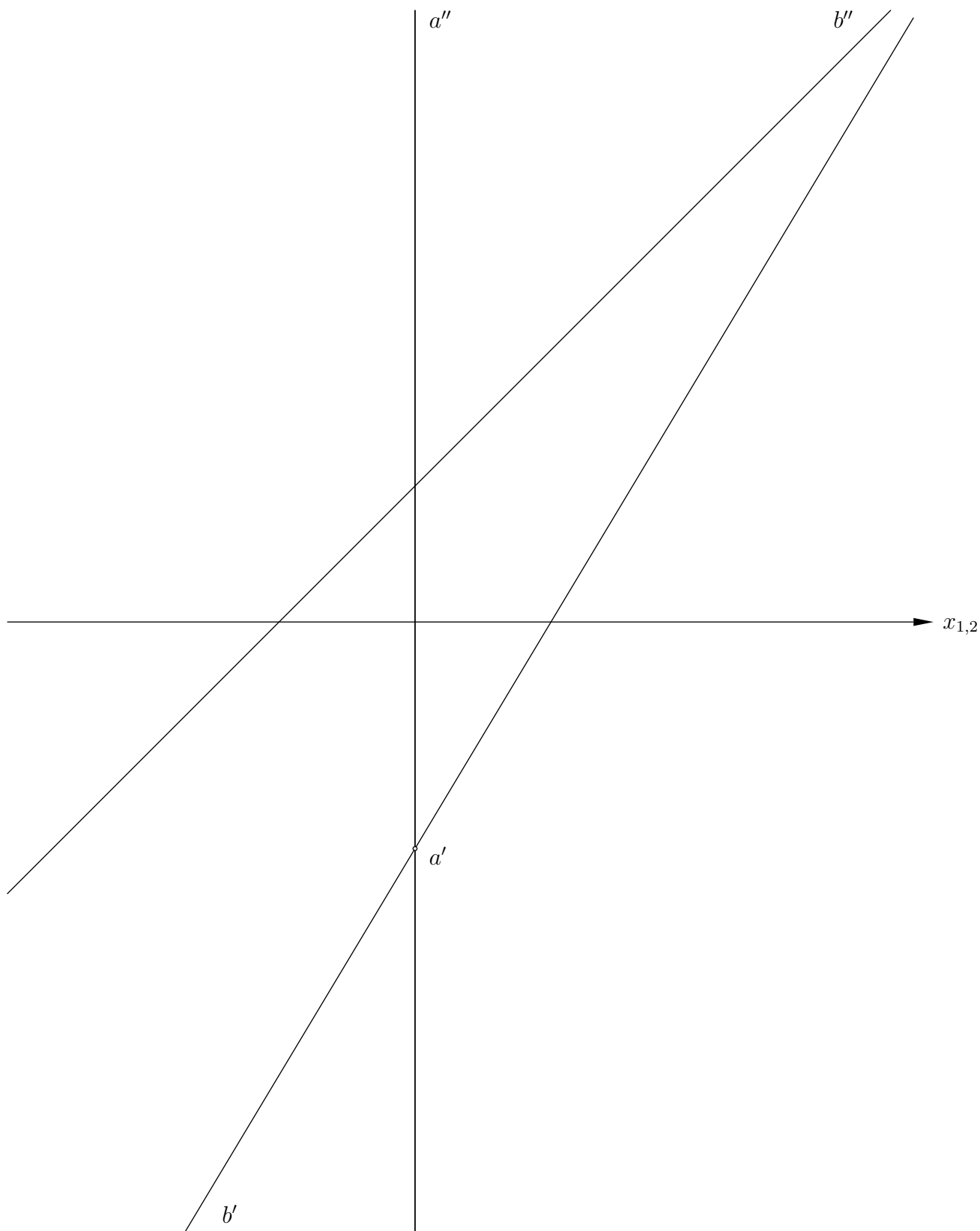
Gegeben: Zwei sich schneidende Geraden a und b

Gesucht: Schnittpunkt S und die Spuren der durch a und b aufgespannten Ebene ε



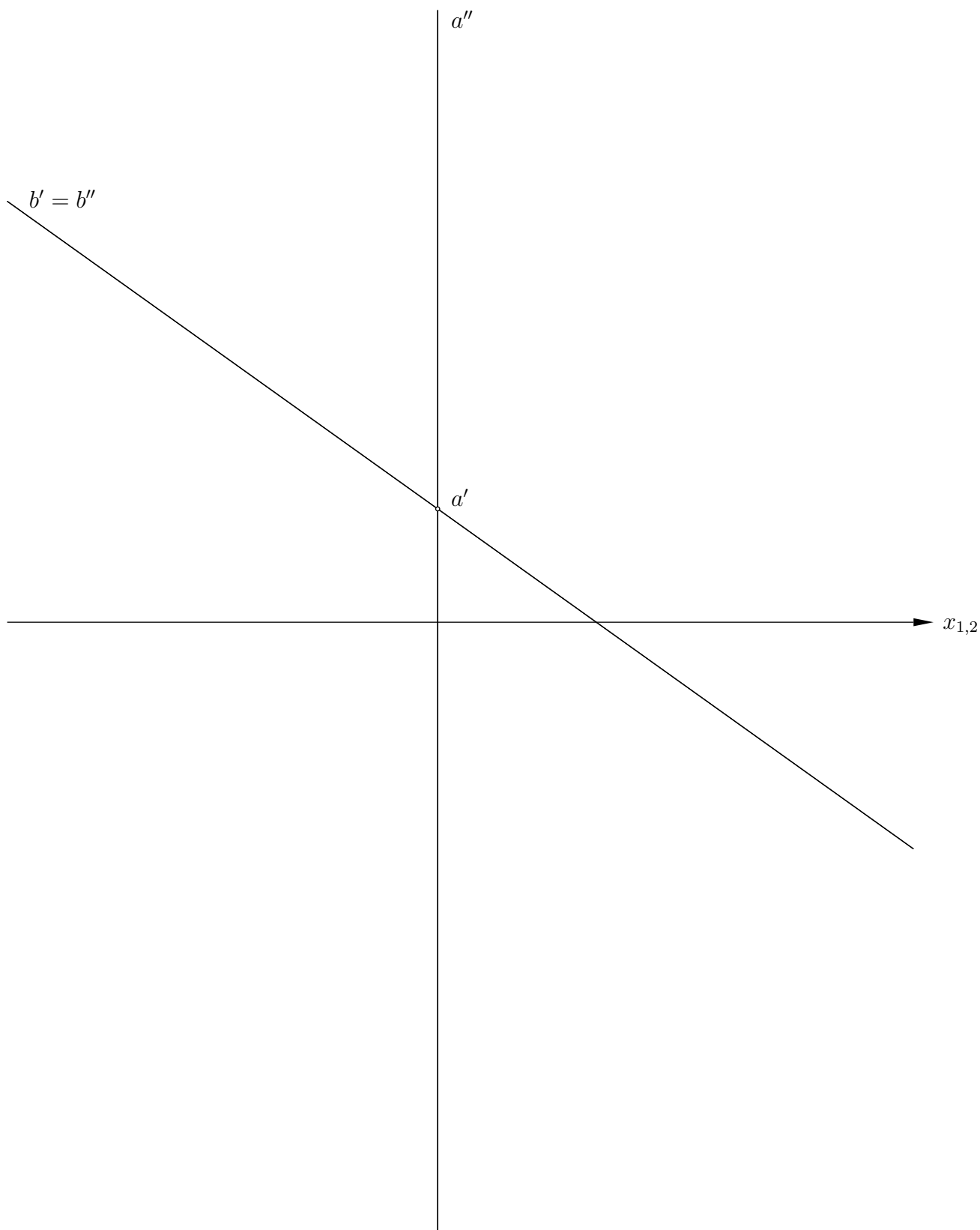
Gegeben: Zwei sich schneidende Geraden a und b

Gesucht: Schnittpunkt S und die Spuren der durch a und b aufgespannten Ebene ε



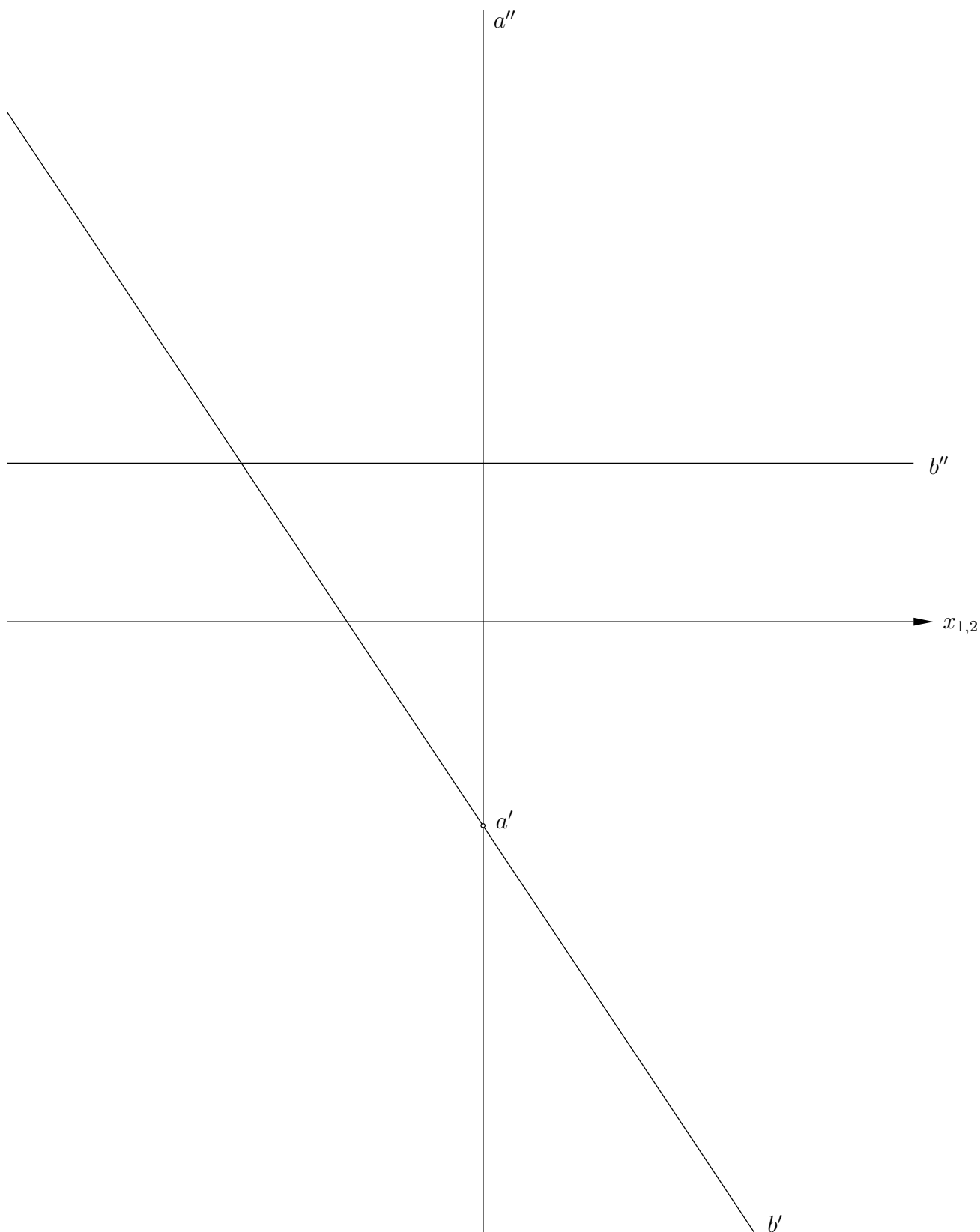
Gegeben: Zwei sich schneidende Geraden a und b

Gesucht: Schnittpunkt S und die Spuren der durch a und b aufgespannten Ebene ε



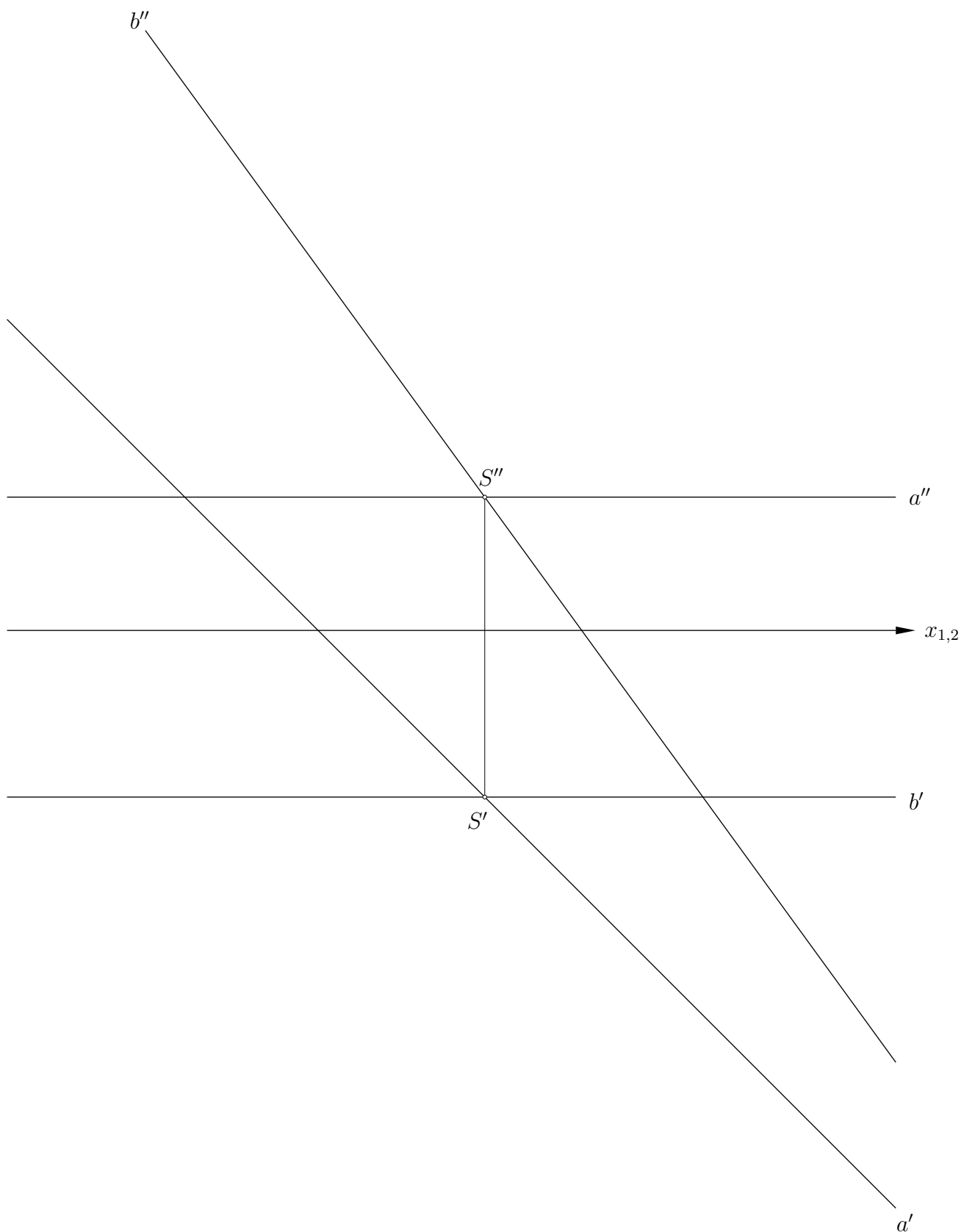
Gegeben: Zwei sich schneidende Geraden a und b mit $b'' \parallel x_{1,2}$

Gesucht: Schnittpunkt S und die Spuren der durch a und b aufgespannten Ebene ε



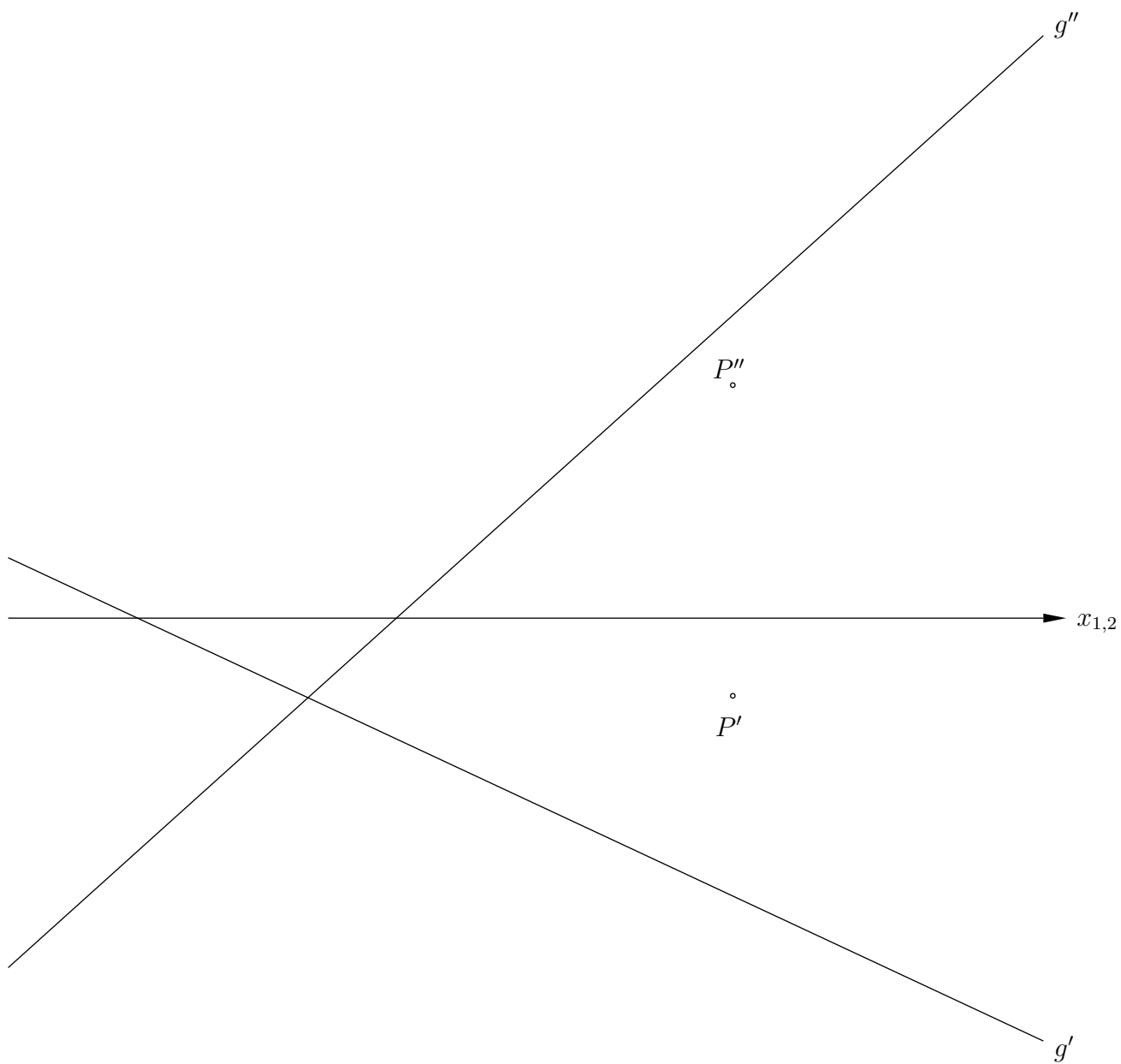
Gegeben: Zwei sich schneidende Hauptgeraden a und b

Gesucht: die Spuren der durch a und b aufgespannten Ebene ε



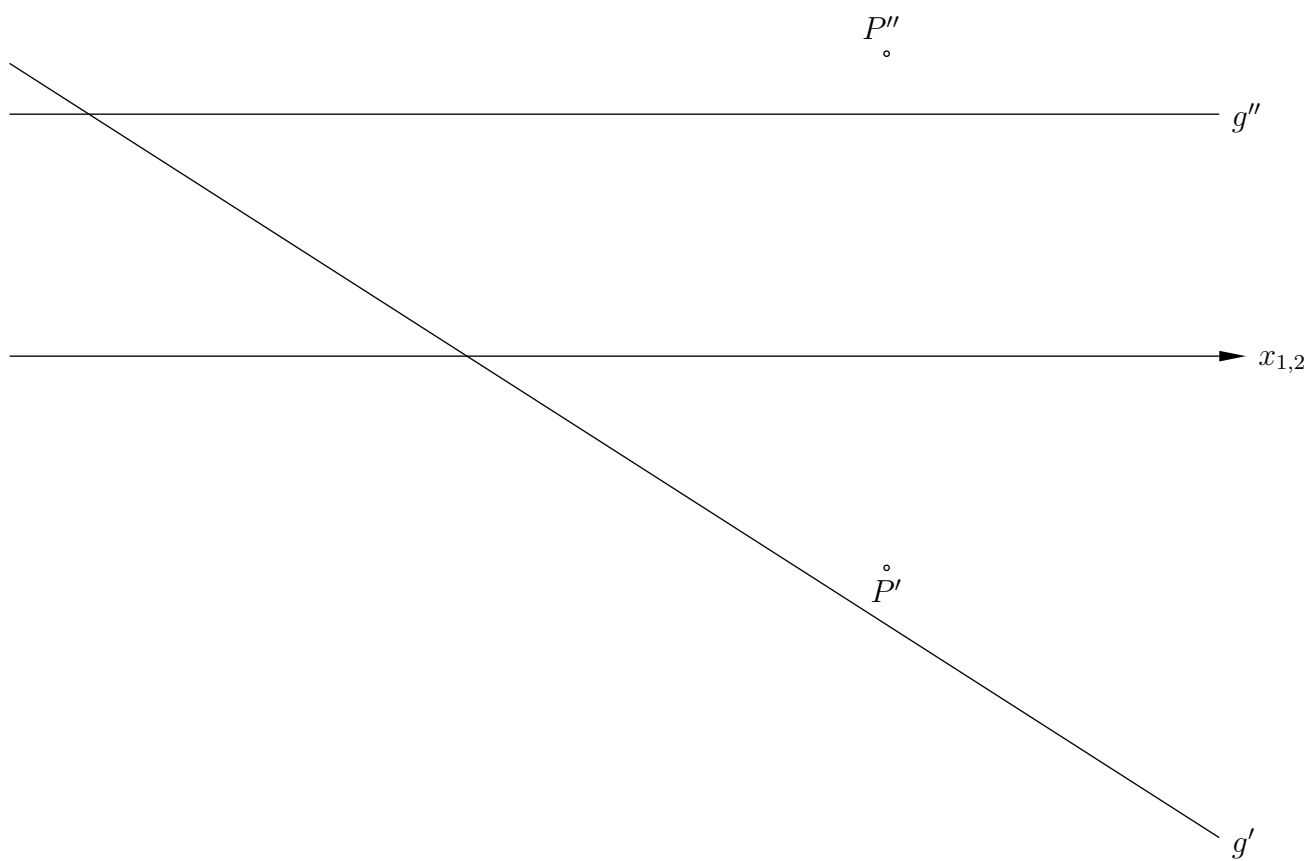
Gegeben: eine Gerade g und ein Punkt P

Gesucht: die Spuren der durch g und P aufgespannten Ebene ε



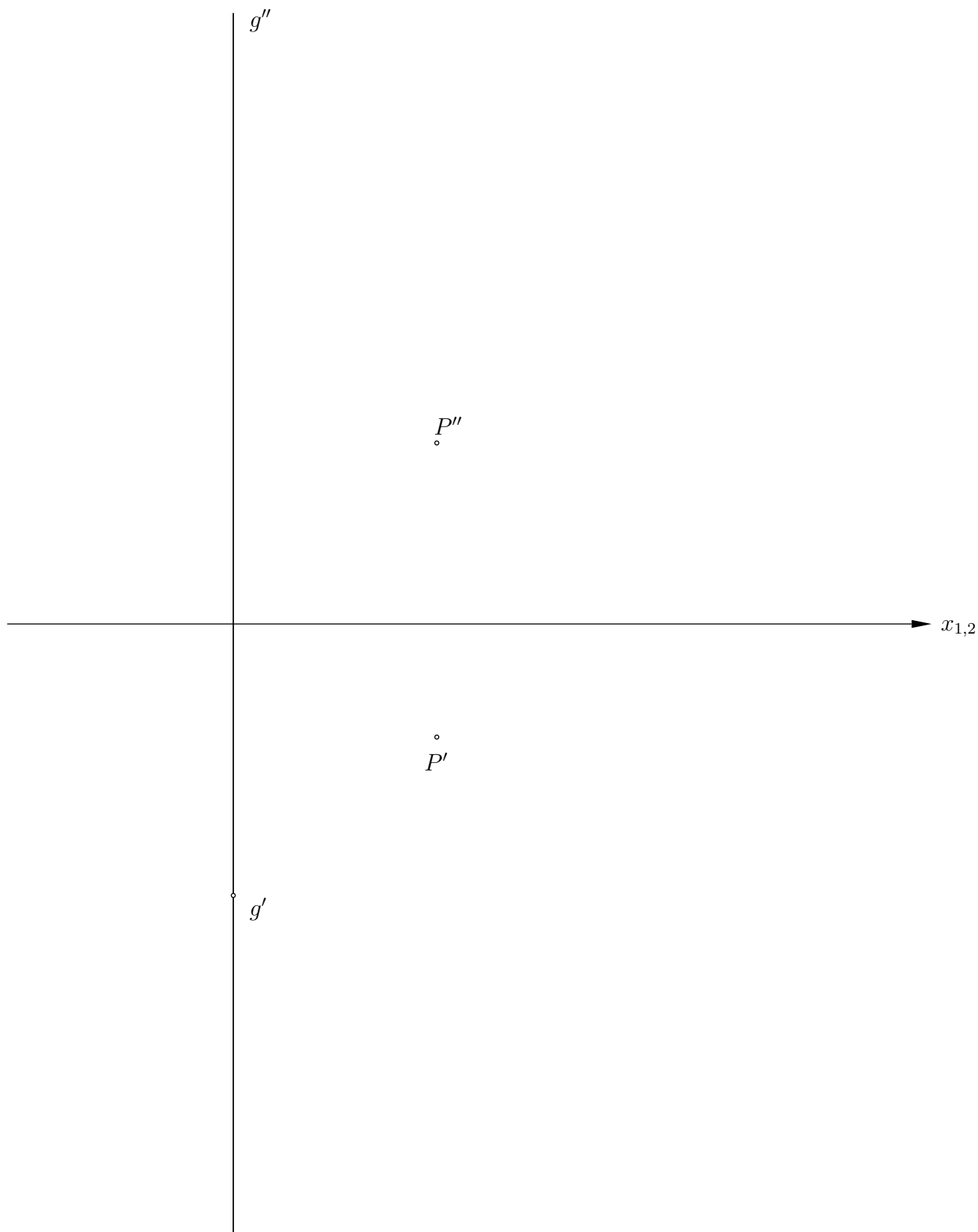
Gegeben: eine Hauptgerade g und ein Punkt P

Gesucht: die Spuren der durch g und P aufgespannten Ebene ε



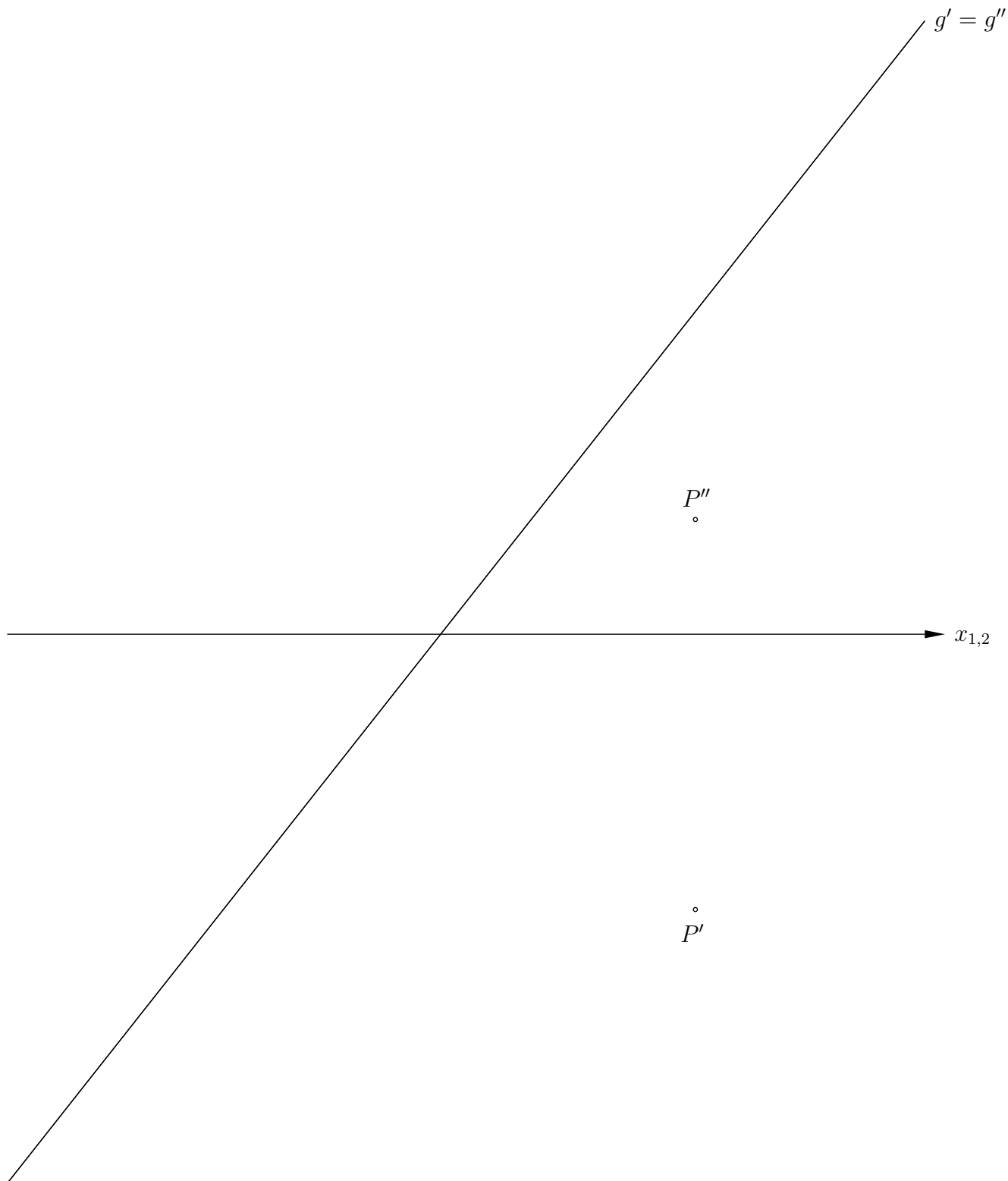
Gegeben: eine projizierende Gerade g und ein Punkt P

Gesucht: die Spuren der durch g und P aufgespannten Ebene ε



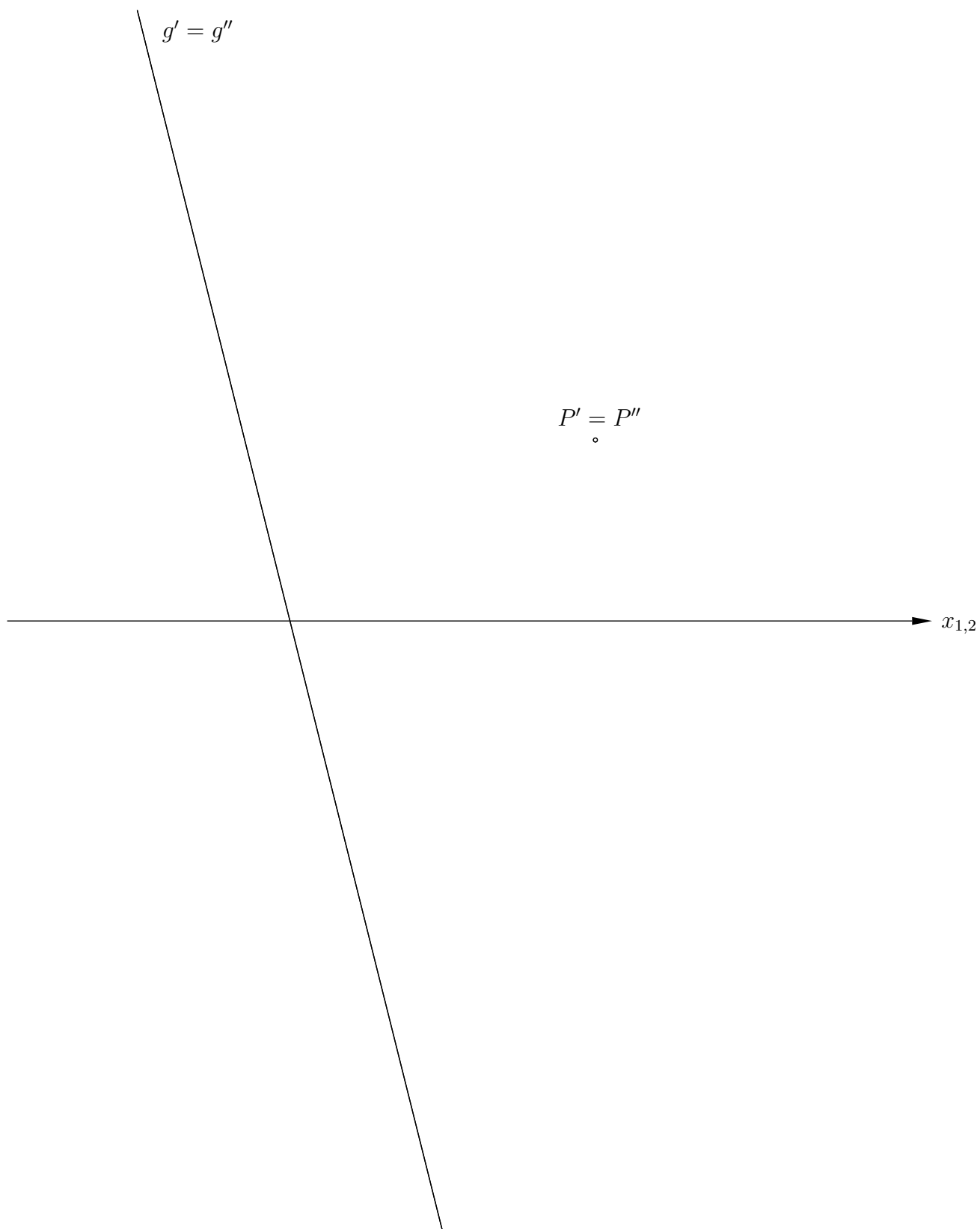
Gegeben: eine Gerade g und ein Punkt P

Gesucht: die Spuren der durch g und P aufgespannten Ebene ε



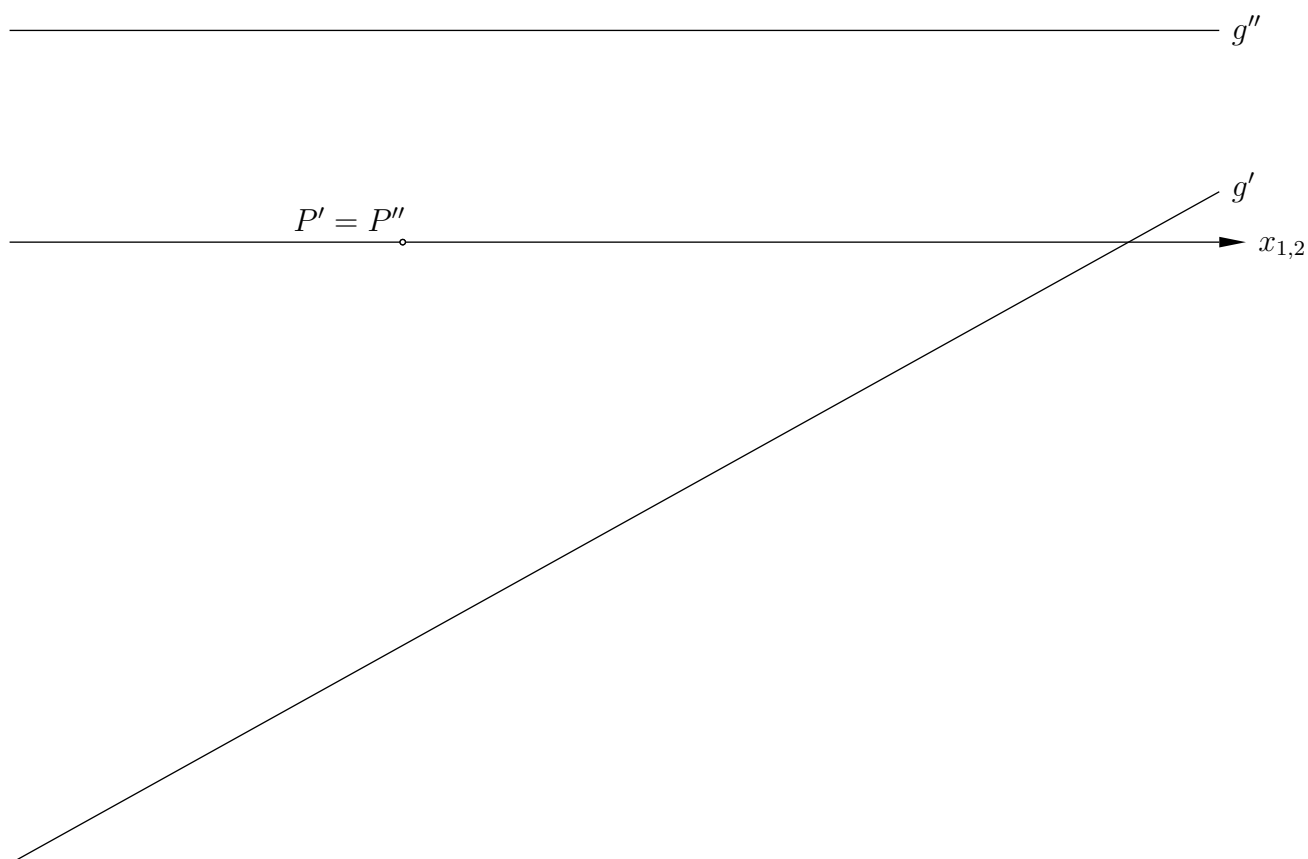
Gegeben: eine Gerade g und ein Punkt P

Gesucht: die Spuren der durch g und P aufgespannten Ebene ε



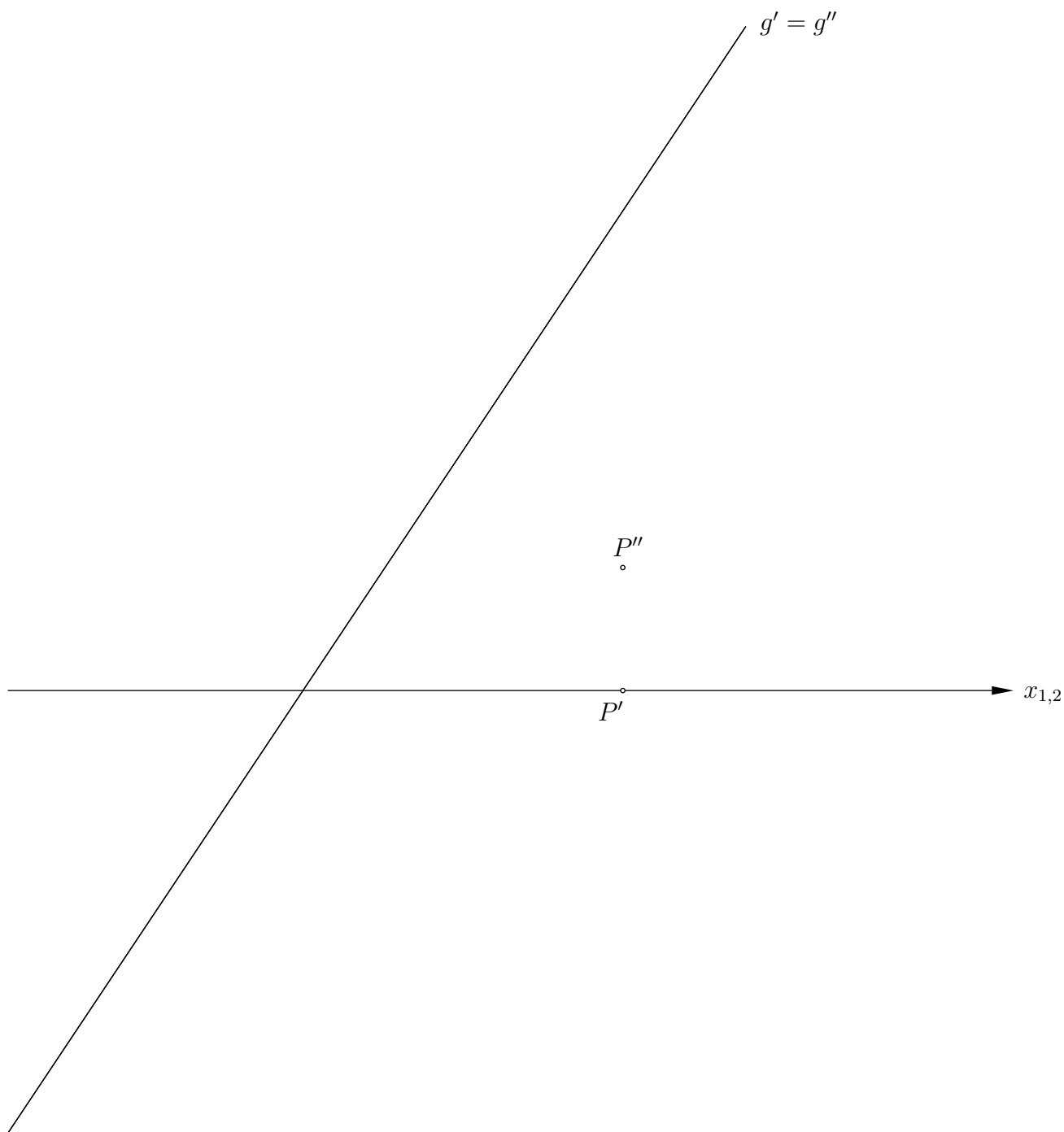
Gegeben: eine Hauptgerade g und ein Punkt P

Gesucht: die Spuren der durch g und P aufgespannten Ebene ε



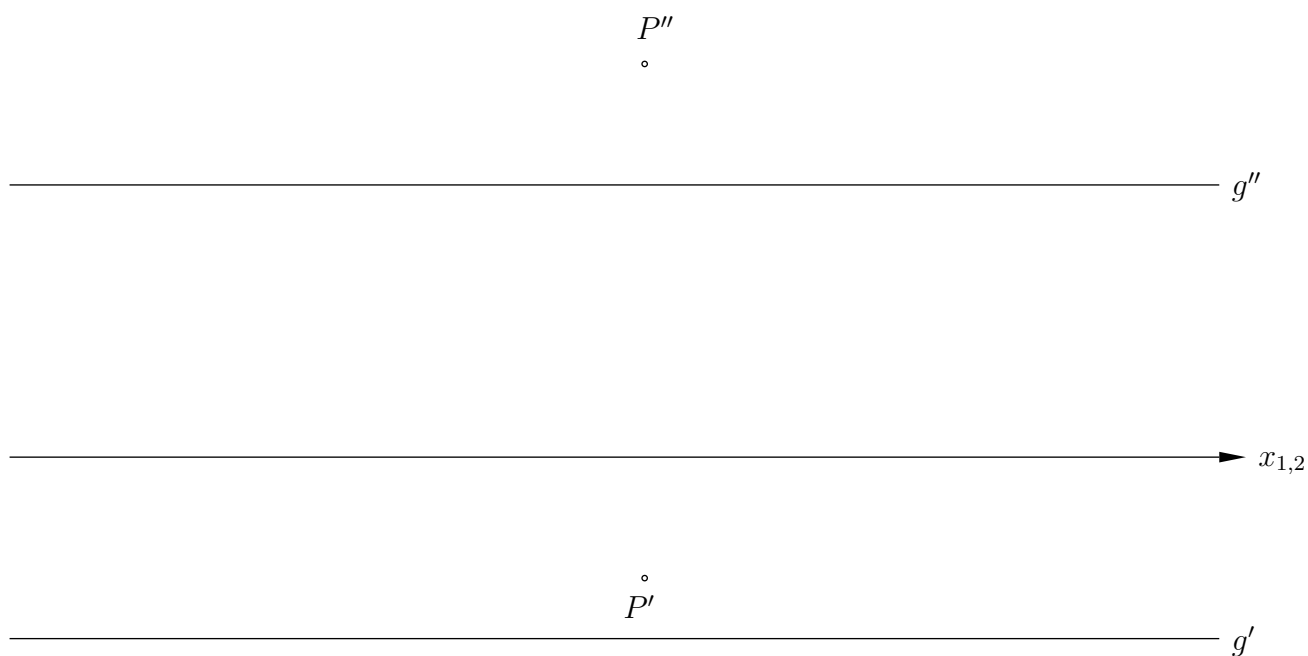
Gegeben: eine Gerade g und ein Punkt P

Gesucht: die Spuren der durch g und P aufgespannten Ebene ε



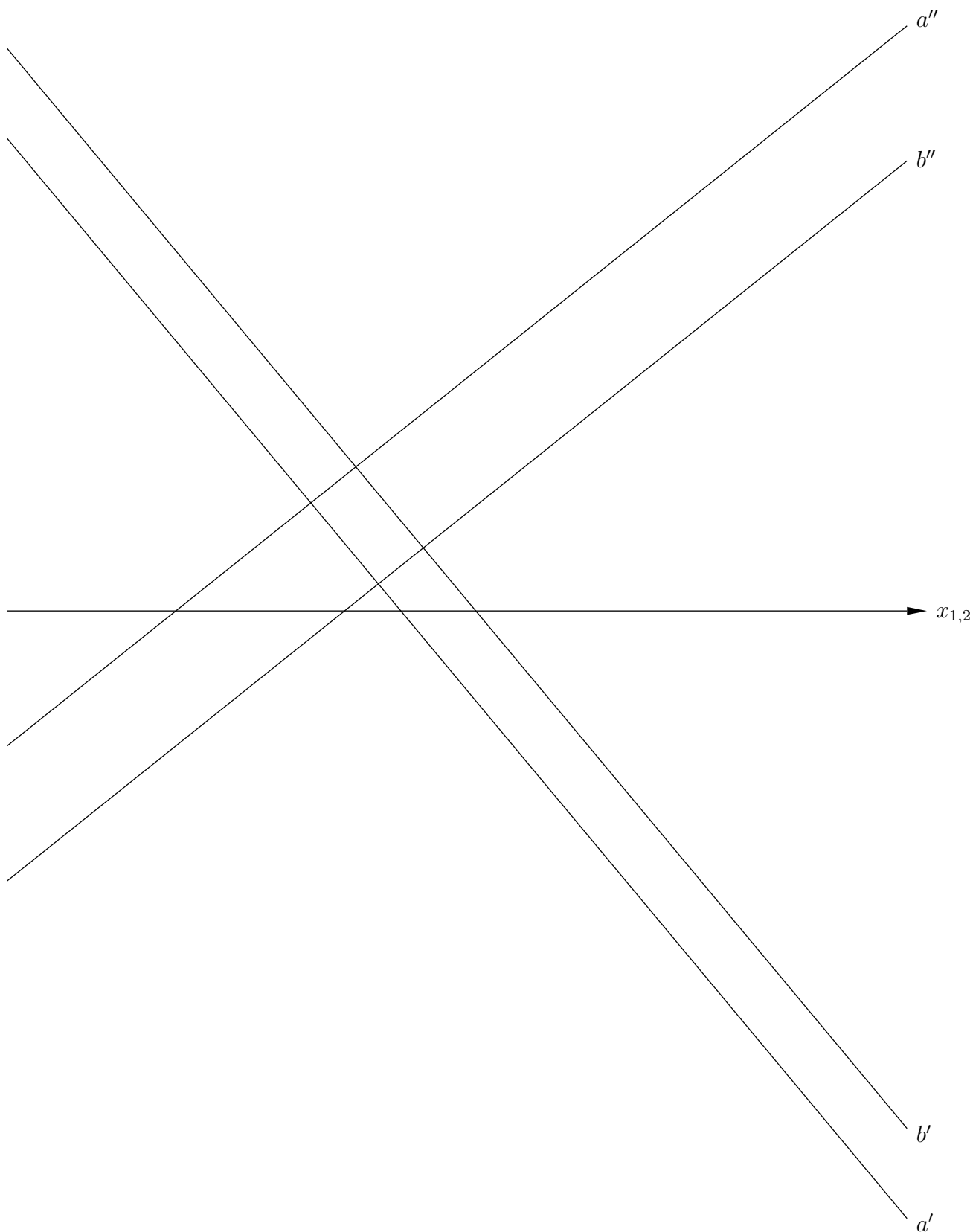
Gegeben: eine projizierende Gerade g und ein Punkt P

Gesucht: die Spuren der durch g und P aufgespannten Ebene ε



Gegeben: zwei parallele Geraden a und b

Gesucht: die Spuren der durch a und b aufgespannten Ebene ε



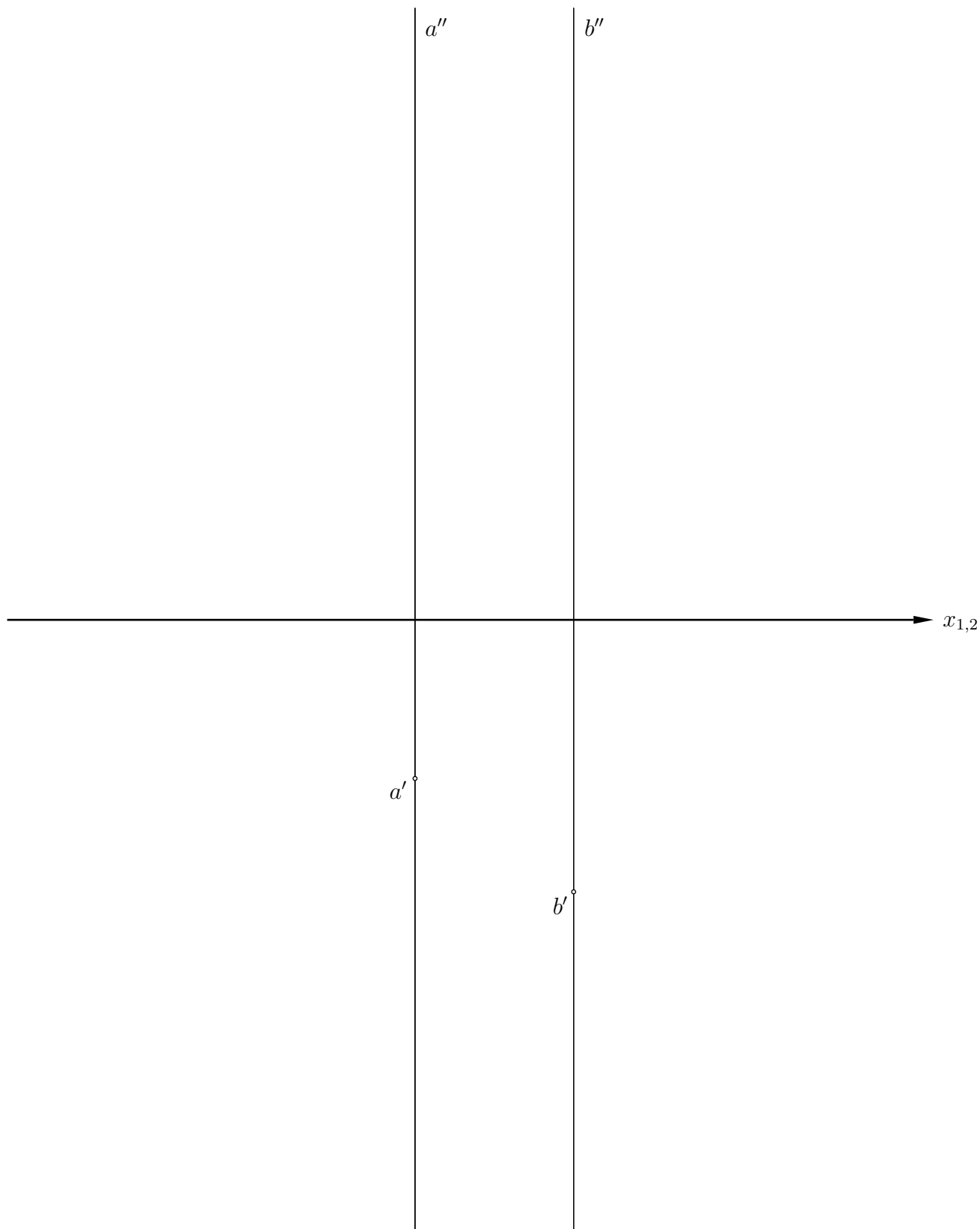
Gegeben: zwei projizierende und parallele Geraden a und b

Gesucht: die Spuren der durch a und b aufgespannten Ebene ε



Gegeben: zwei projizierende und parallele Geraden a und b

Gesucht: die Spuren der durch a und b aufgespannten Ebene ε



Gegeben: zwei parallele Hauptgeraden a und b

Gesucht: die Spuren der durch a und b aufgespannten Ebene ε

