

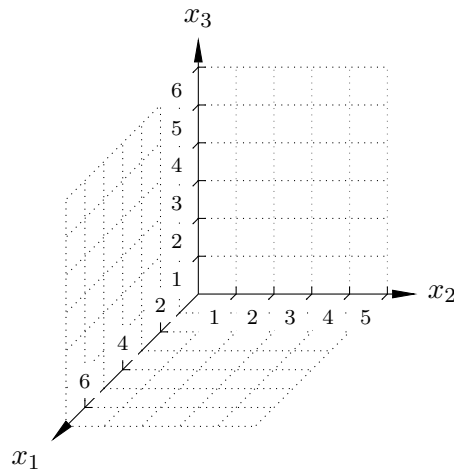
**1. Aufgabe** (Abi 2021 - HMF 5 (Pool 1))<sup>1</sup>

Gegeben ist die Ebene  $E$  mit

$$E : x_1 + 3x_2 + 2x_3 = 6$$

Die Schnittpunkte der Ebene  $E$  mit den Koordinatenachsen sind die sogenannten Spurpunkte der Ebene  $E$ .

So ist  $S_1(6|0|0)$  ein Spurpunkt ein Spurpunkt der Ebene  $E$ .



[Abbildung vergrößern](#)

- (1) Geben Sie die Koordinaten der anderen beiden Spurpunkte  $S_2$  und  $S_3$  der Ebene  $E$  an und zeichnen Sie das Dreieck  $S_1S_2S_3$  in das Koordinatensystem ein.
- (2) Es gibt unendlich viele Geraden, die parallel zu  $E$  sind und durch den Punkt  $P(2|5|7)$  verlaufen.  
Bestimmen Sie eine Gleichung einer solchen Geraden  $g$ .

[Übersicht der Abituraufgaben](#)

<sup>1</sup>Lösung zu: [HMF 4, Abitur 2021, Schleswig-Holstein.](#)