### 2.3.3. Vektorprodukt

DEF: Sind  und  zwei Vektoren des Raumes, dann heißt der Vektor  VEKTORPRODUKT oder auch Kreuzprodukt von  und .

Vereinfachte Schreibweise zur Berechnung des Vektorproduktes:

Beispiel: , 

Die beiden Vektoren werden aufgeschrieben und die ersten beiden Komponenten wiederholt. Die erste Zeile wird gestrichen. Das Vektorprodukt ergibt sich jetzt als Differenz von Haupt- und Nebendiagonale.

  

Eigenschaften des Vektorproduktes   
(1) Der Vektor  steht senkrecht auf den Vektoren  und .   
(2) Für beliebige Vektoren  und  gilt: .   
(3)  ist also der Flächeninhalt des Parallelogramms aus  und .   
(4) Für parallele Vektoren ist .