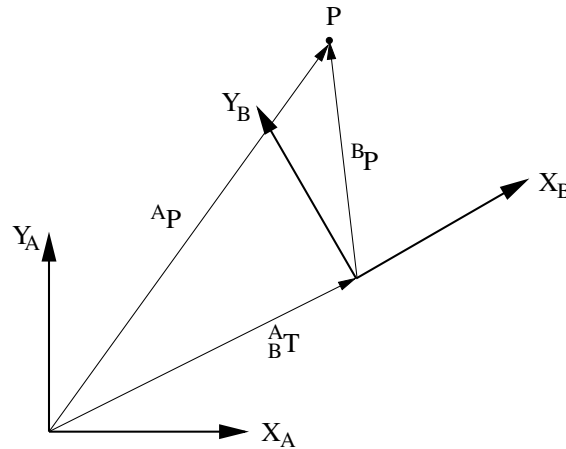
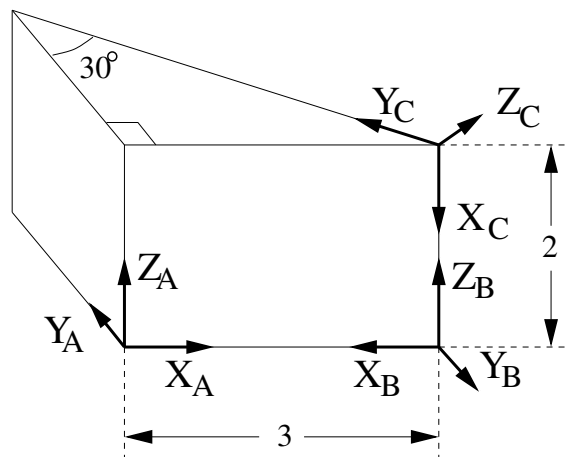


**Aufgabe 1.1**



$\{A\}$  und  $\{B\}$  seien zwei Koordinatensysteme. Das Koordinatensystem  $\{B\}$  ist relativ zum Koordinatensystem  $\{A\}$  um die Z-Achse um 30 Grad gedreht, und um den Vektor  $[10, 5, 0]^T$  verschoben. Der Punkt P habe die Koordinaten  $[3, 7, 0]^T$  im Koordinatensystem  $\{B\}$ . Berechnen Sie die Koordinatentransformation  ${}^A_B T$  und die Koordinaten des Punktes im Koordinatensystem  $\{A\}$ .

**Aufgabe 1.2**



Berechnen Sie die Transformationsmatrizen  ${}^A_B T$  und  ${}^A_C T$ . Der Punkt  ${}^C P$  habe die Koordinaten  $[0, 6, 0]^T$ . Berechnen Sie  ${}^A P$ .