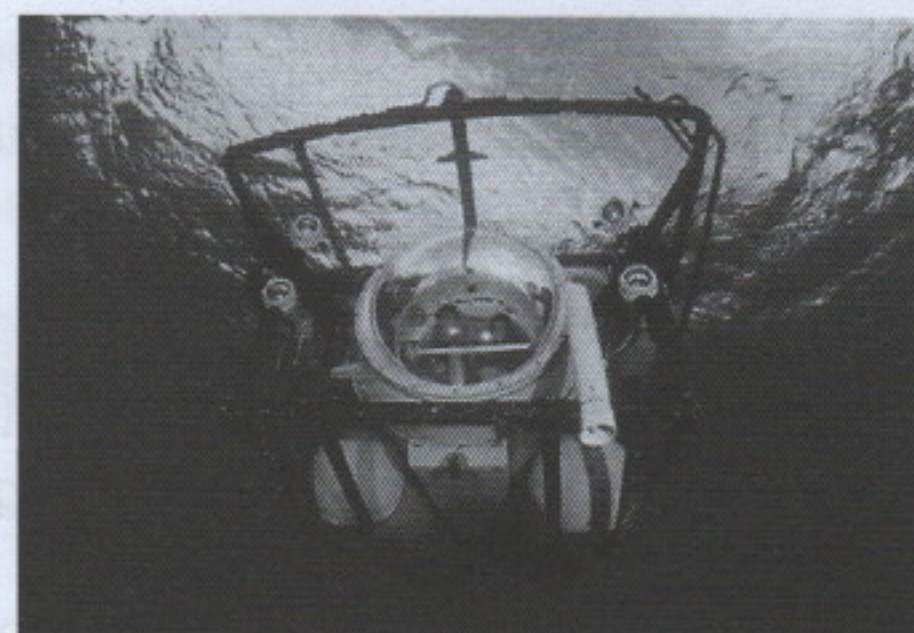


Ein Tauchboot bewegt sich von seinem Startpunkt A(5 234 | 805 | -34) über einen längeren Zeitraum nahezu konstant pro Minute um den Vektor $\vec{v} = \begin{pmatrix} 74 \\ 65 \\ -4 \end{pmatrix}$ (Angaben in m).

- Bestimmen Sie die Koordinaten der Punkte, die das Tauchboot nach einer Minute, nach 3 Minuten und nach 5 Minuten passiert.

Beschreiben Sie die Lage dieser Punkte.



mauritus images GmbH, Science Fiction

- Erläutern Sie, wie man den Ortsvektor \vec{OX} eines beliebigen Punktes X dieses Kurses erhalten kann, vorausgesetzt, das Tauchboot ändert seine Fahrtrichtung nicht. Geben Sie eine Darstellung für den Ortsvektor \vec{OX} an.

- Überprüfen Sie, ob das Tauchboot auf seinem Kurs den Punkt Q(6 196 | 1 650 | -86) erreicht. Wenn ja, nach wie vielen Minuten ist dies der Fall?

- Welche Strecke legt das Tauchboot zwischen der 3. und 5. Minute seiner Fahrt zurück?