

Räumliche Polarkoordinaten (Kugelkoordinaten)

Modell 110/32 enthält den Äquator und zwei zueinander senkrechte Meridiane einer Kugel. Durch Einfügen eines Meridians und eines Breitenkreises kann ein Punkt auf der Kugel festgelegt werden.

Dieses Modell kann u. a. zur Veranschaulichung der räumlichen Polarkoordinaten benutzt werden.

0,440 kg Kugeldurchmesser: 21 cm

Zwei Koordinatensysteme auf der Kugel

Modell 111/128 enthält eine Halbkugel, auf der ein Koordinatensystem festgelegt ist durch den Äquator und einen beweglichen Meridian. Weiter enthält das Modell ein zweites sphärisches Koordinatensystem, das durch zwei zueinander senkrechte Großkreise bestimmt ist. Der eine dieser Großkreise ist drehbar um die Achse des anderen. Der Polabstand beider Systeme kann durch Drehung der Halbkugel um ihren Mittelpunkt geändert werden.

2,410 kg 33 × 36,5 × 40 cm Kugeldurchmesser: 33 cm

Polar coordinates in space (Spherical coordinates)

Model 110/32 shows the equator and two meridians perpendicular to each other. To fix a certain point on the sphere one may set in the corresponding meridian and the parallel.

The model can be used to illustrate for example the introduction of polar coordinates in space.

Two coordinate systems on the sphere

On a hemisphere a coordinate system is marked by the equator and a movable meridian. The **model 111/128** contains a second spherical coordinate system, consisting of a fixed great circle and another one orthogonal to it. The latter great circle may be turned about the axis of the first one. The polar distance of both systems can be changed by the rotation of the hemisphere about its centre.

Coordonnées polaires dans l'espace (Coordonnées sphériques)

Modèle 110/32 contient l'équateur et deux méridiens orthogonaux d'une sphère. Pour déterminer un point quelconque sur la sphère on peut appliquer un autre méridien et une parallèle.

Le modèle est propre à être employé pour l'introduction des coordonnées sphériques.

Modèle 111/128. Deux systèmes de coordonnées sur la sphère

L'un des systèmes de coordonnées sur une hémisphère est marqué par l'équateur et un méridien amovible. Le modèle contient un second système de coordonnées sphériques, composé d'un grand cercle fixe et un autre cercle orthogonal au premier. Le deuxième grand cercle peut être tourné autour de l'axe du premier.

On peut modifier la distance polaire des deux systèmes par la révolution de l'hémisphère autour de son centre.