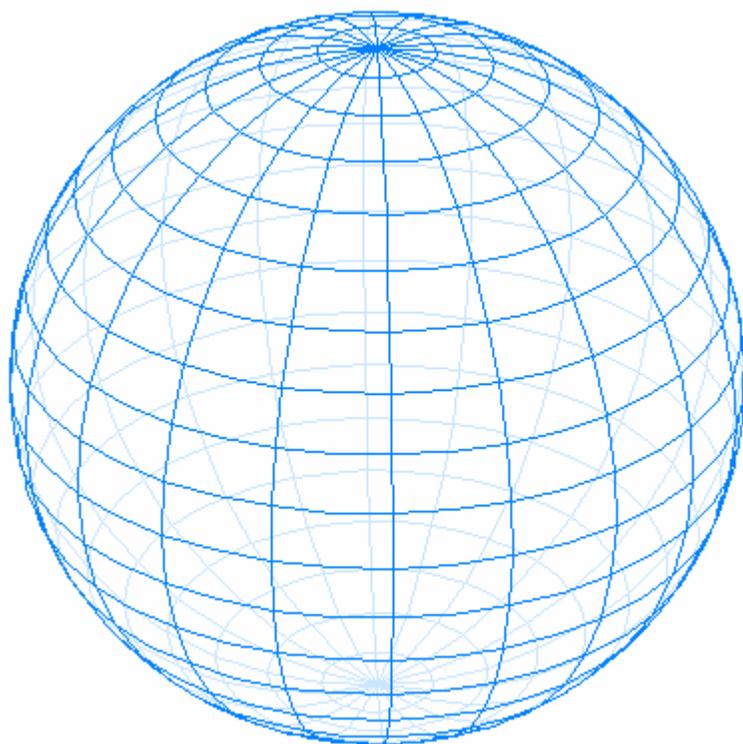


「球面上の数学」 ワークシート（2時間目）

～球面上の「三角比」～



埼玉県立春日部高等学校

2年 _____ 組 _____ 番

氏名 _____

<ワークシート問題> (授業テキストP6)

東京、ロンドン間の距離を求めよ。ただし、東京は東経 $139^{\circ}40'$ 、北緯 $35^{\circ}40'$ に、ロンドンは西経 $0^{\circ}10'$ 、北緯 $51^{\circ}30'$ にあるものとする。地球の半径は 6378km とする。円周率は 3.14 とする。

(1) NP , NQ を求めてください。(北緯を考えます)

(2) N を求めてください。(東経、西経を考えます)

(3) PQを求めてください。

(4) 1° は何 km でしょうか。(地球の半径を使って求めてください)

(5) 東京・ロンドン間の距離は？



()km



参考

東京・大阪(東経 $139^{\circ}40'$ 、北緯 $35^{\circ}40'$)間

= 約 350km

東京・シドニー(東経 $151^{\circ}10'$ 、南緯 $33^{\circ}53'$)間

= 約 7840km

東京・ニューヨーク(西経 $73^{\circ}59'$ 、北緯 $40^{\circ}45'$)間

= 約 10850km

