1. 近代天文学の社会的要因

・暦の改良　ユリウス暦制定　グレゴリオ暦　暦は農作業するためにできた。エジプトだけ３６５日。

・大航海時代の幕開け　新しい船舶の位置の確認法

1. コペルニクス　地動説の提唱

・クラクフ大学での勉強とイタリアへの留学と地動説の検討

・短所；円運動を前提/周転円の仮定

・調書；不自然な仮定を導入せずに、天体現象の説明が可能

・著書；「コメンタリオロス」、「天球の回転について」

1. ブラーニ；肉眼による精密で継続的な天体観測

従来の天文学説に対する