16 Simon Stevin was eerst en vooral een wiskundige en daarnaast een techneut. Hij was ook taalvernieuwer, want in de wetenschap van zijn dagen was Latijn de taal waarin men werkte en de wetenschap had juist behoefte aan de praktische kennis van ambachtslieden die gewoon in het Nederlands met elkaar spraken. Stevin moest dus Nederlandse woorden verzinnen voor wetenschappelijke zaken. Hij heeft zeker 200 nieuwe woorden aan onze taal toegevoegd, waarin woorden als natuurkunde, scheikunde, wiskunde nog dagelijks door iedereen gebruikt worden, in plaats van meer geleerde varianten als mathematica, fysica en chemie.

Stevin heeft drie bijdragen aan de wetenschap gedaan: hij ontwikkelde de notatie voor het 10-tallig getalstelsel, hij ontwikkelde voor zijn baas prins Maurits een theorie over vestingbouw (80-jarige oorlog) en hij heeft het optellen van krachten met de parallellogrammethode ontwikkeld.

17 Tycho was directeur van een laboratorium in Kopenhagen waar men waarnemingen aan sterren deed. Hij heeft de toenmalige norm voor nauwkeurigheid sterk opgevoerd, men moest van hem tot op de boogseconde waarnemen en theoriëen moesten tot op die nauwkeurigheid voorspellen.

Tycho ontwierp een eigen systeem, waarin de zon om een centrale aarde draaide - hij was Aristoteliaan - en waarin de overige planeten in bolsferen om de zon draaiden. Wiskundig is het systeem gelijkwaardig met ons systeem, maar het is wel wat raar om de aarde zo'n bevoorrechte positie te blijven geven. In de jaren rond 1610 speelde dit systeem een centrale rol in het wetenschappelijk debat dat uiteindelijk door Galileo en de zijnen werd gewonnen.

18 Kepler was een leerling van Tycho en hij heeft 10 jaar van zijn leven gerekend aan de bewegingen van Mars. Hij experimenteerde met andere vormen dan cirkelbanen en kwam uiteindelijk met zijn drie wetten uit op de ellipsen uit ons huidig systeem:

I Planeten draaien in ellipsen om de zon, die in een brandpunt staat.

II Planeten beschrijven in gelijke tijden gelijke perken (lees: dichter bij de zon gaan ze sneller).

III De kwadraten van de omlooptijden van planeten zijn evenredig met de derde machten van hun stralen.

4 Zowel Stevin als Galileo waren taalvernieuwers, ze moesten de taal van de ambachtsmensen gaan spreken want ze hadden deze mensen nodig voor hun wetenschappelijke instrumenten.

19 Galileo schreef fraaie toneelstukken - in het Italiaans - over het nieuwe wereldsysteem van Copernicus, waarin de planeten om de zon draaien, ook de aarde.

Verder ontwikkelde hij bij hellingproeven de formule voor de versnelde beweging, namelijk de s=1/2at2 .

20 Rene Descartes ontwikkelde de analytische meetkunde - met algebra formules maken voor meetkundige figuren als cirkels en ellipsen - hij kwam met een theorie over regenbogen en met een theorie over de hemelse oorsprong van meteorieten.

21 Zijn filosofie van twee substanties - geest en materie - leidde tot de eis de hemelmechanica te verklaren met wervels van deeltjes die de planeten naar elkaar toeduwen. Newton heeft hier aan gerekend en daaruit de theorie van de gravitatie ontwikkeld.