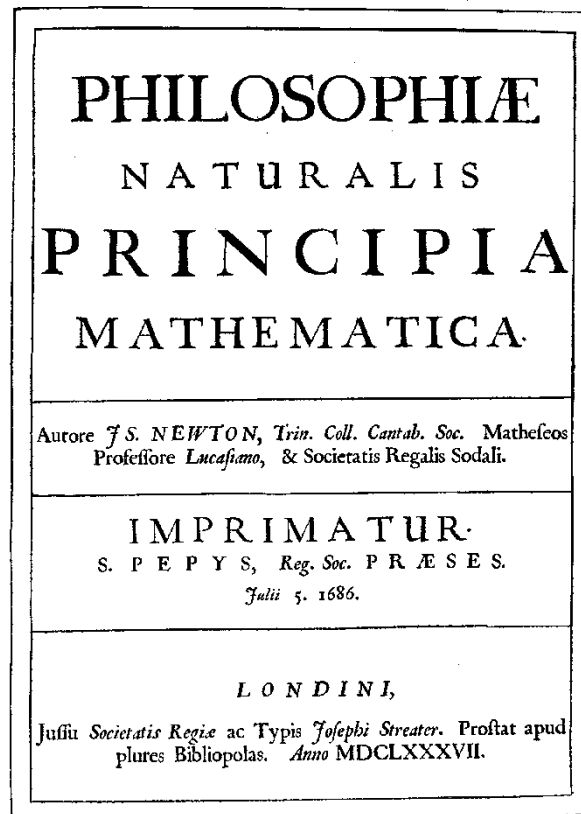


První vydání Londýn 1687 (imprimatur 1686)



Corpus omne perseverare in statu suo quiescendi vel movendi uniformiter in directum, nisi quatenus a viribus impressis cogitur statum illum mutare.

Mutationem motus proportionalem esse vi motrici impressæ, & fieri secundum lineam rectam qua vis illa imprimitur.

Actioni contrariam semper & æqualem esse reactionem: sive corporum duorum actiones in se mutuo semper esse æquales & in partes contrarias dirigi.

Druhé vydání 1714 (Amsterodamský p etisk vydání z Cambridge 1713)

PHILOSOPHIÆ
NATURALIS
PRINCIPIA
MATHEMATICA.

AUCTORE
ISAACO NEWTONO,
EQUITE AURATO.
EDITIO ULTIMA
AUCTION ET EMENDATIO.



AMSTÆLODAMI
SUMPTIBUS SOCIETATIS,
MDCCLXIV.

*Corpus omne perseverare in statu suo quiescendi vel movendi
uniformiter in directum, nisi quatenus a viribus impressis
cogitur statum illum mutare.*

*Mutationem motus proportionalem esse vi motrici impressæ,
& fieri secundum lineam rectam qua vis illa imprimitur.*

*Actioni contrariam semper & æqualem esse reactionem:
sive corporum duorum actiones in se mutuo semper esse
æquales & in partes contrarias dirigi.*

PHILOSOPHIÆ
NATURALIS
PRINCIPIA
MATHEMATICA.

AUCTORE
ISAACO NEWTONO, EQ. AUR.

Editio tertia aucta & emendata.

LONDINA
Apud GUIL. & JOH. INNYS, Regiæ Societatis typographos.
MDCCXXXVI.

DEFINITIO II.

*Quantitas motus est mensura ejusdem orta ex velocitate et
quantitate materiæ conjunctim.*

DEFINITIO IV.

*Vis impressa est actio in corpus exercita, ad mutandum ejus
statum vel quiescendi vel movendi uniformiter in directum.*

LEX I.

*Corpus omne perseverare in statu suo quiescendi vel movendi
uniformiter in directum, nisi quatenus illud a viribus im-
pressis cogitur statum suum mutare.*

L E X II.

*Mutationem motus proportionalem esse vi motrici impressæ,
& fieri secundum lineam rectam qua vis illa imprimitur.*

L E X III.

*Actioni contrariam semper & æqualem esse reactionem: sive
corporum duorum actiones in se mutuo semper esse æquales
& in partes contrarias dirigi.*

Lex I ó První Newton v zákon

Corpus omne perseverare in statu suo quiescendi vel movendi uniformiter in directum, nisi quatenus illud a viribus impressis cogitur statum suum mutare.

Každé těleso setrvává ve svém stavu klidu, nebo rovnoměrného pohybu v daném směru, ledaž je nuceno vtištěnými silami svůj stav změnit.

Lex II ó Druhý Newton v zákon

Mutationem motus proportionalem esse vi motrici impressæ & fieri secundum lineam rectam qua vis illa imprimitur.

Def: Vis impressa est actio actio in corpus exercita, ad mutandum ejus statum vel quiescendi vel movendi uniformiter in directum.

Změna hybnosti je úměrná vtištěné hybné síle a sleduje její směr, podél níž je tato síla vtištěna.

Def: Vtištěná síla je působení vykonávané na těleso za účelem změny jeho stavu klidu, nebo rovnoměrného pohybu v daném směru.

Motus a hybnost prvním Newton definuje jako součin hmotnosti a rychlosti tělesa.

Lex III ó Třetí Newton v zákon

Actioni contrariam contrariam semper & æqualem æqualem esse reactionem: sive corporum duorum actiones in se mutuo semper esse æquales æquales in partes contrarias dirigi.

Akce je stále opačná a rovná reakci: neboli vzájemné působení dvou těles jsou stále stejné a mají opačný směr.