

—A

—B

—Γ

31 Ὅλος σύνθετος ἀριθμὸς ὑπὸ πρώτου τινὸς ἀριθμοῦ μετρεῖται.

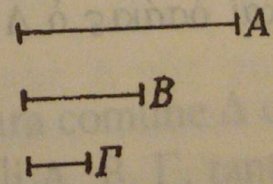
Ἐστω σύνθετος ἀριθμὸς ὁ Α· λέγω, ὅτι ὁ Α ὑπὸ πρώτου τινὸς ἀριθμοῦ μετρεῖται.

Ἐπεὶ γὰρ σύνθετός ἐστιν ὁ Α, μετρήσει τις αὐτὸν ἀριθμός. μετρεῖτω, καὶ ἔστω ὁ Β. καὶ εἰ μὲν πρῶτός ἐστιν ὁ Β, γεγονὸς ἂν εἴη τὸ ἐπιταχθέν. εἰ δὲ σύνθετος, μετρήσει τις αὐτὸν ἀριθμός. μετρεῖτω, καὶ ἔστω ὁ Γ. καὶ ἐπεὶ ὁ Γ τὸν Β μετρεῖ, ὁ δὲ Β τὸν Α μετρεῖ, καὶ ὁ Γ ἄρα τὸν Α μετρεῖ. καὶ εἰ μὲν πρῶτός ἐστιν ὁ Γ, γεγονὸς ἂν εἴη τὸ ἐπιταχθέν. εἰ δὲ σύνθετος, μετρήσει τις αὐτὸν ἀριθμός. τοιαύτης δὴ γινομένης ἐπισκέψεως ληφθήσεται τις πρῶτος ἀριθμός, ὃς μετρήσει. εἰ γὰρ οὐ ληφθήσεται, μετρήσουσι τὸν Α ἀριθμὸν ἄπειροι ἀριθμοὶ ὧν ἕτερος ἑτέρου ἐλάσσων ἐστίν· ὅπερ ἐστὶν ἀδύνατον ἐν ἀριθμοῖς. ληφθήσεται τις ἄρα πρῶτος ἀριθμός, ὃς μετρήσει τὸν πρό ἑαυτοῦ, ὃς καὶ τὸν Α μετρήσει.

Ὅλος ἄρα σύνθετος ἀριθμὸς ὑπὸ πρώτου τινὸς ἀριθμοῦ μετρεῖται· ὅπερ ἔδει δεῖξαι.

31 Ogni numero composto è misurato da un certo numero primo.

Sia A un numero composto: dico che A è misurato da un certo numero primo.



Poiché infatti A è composto, un certo numero lo misurerà. Lo misuri, e sia B . E se B è primo, risulterebbe quanto prescritto. Se invece è composto, un certo numero lo misurerà. <Lo> misuri, e sia Γ . E poiché Γ misura B , e B misura A , anche Γ misura quindi A . E se Γ è primo, risulterebbe quanto prescritto. Se invece è composto, lo misurerà un certo numero. Risultando pertanto tale investigazione sarà preso un certo numero primo che misurerà <quello prima di se stesso, che misurerà anche A >. Se infatti non sarà preso, **illimitati numeri** misureranno il numero A , dei quali uno è minore dell'altro; il che è impossibile in numeri. Sarà quindi preso un certo numero primo, che misurerà quello prima di se stesso, che misurerà anche A .

Ogni numero composto è quindi misurato da un certo numero primo: il che si doveva dimostrare.