

Last. 3. zo proporzionale rettangolo, che sia simile, o pur anche ridotto nel
 Trat. 5. quadrato Z, e questo sarà uguale a tutta la serie de' rettangoli.

DEDUZIONE.

DA ciò si può vedere, che in qualunque maniera sia continuata la serie di simili figure, che sempre seguirà lo stesso, purchè la differenza del primo al secondo termine si riduca in simile figura, ed a quella, ed al primo termine si trovi un simile terzo proporzionale, che poi si potrà ridurre in qualunque altra figura.

OSSERVAZIONE QUARTA.

PROPOSIZIONE XLVI.

Modo di ritrovare (dato un quadrato, ed un rettangolo più grande della stessa altezza) una serie infinita di progressioni geometriche di quadrato, che comincia dal dato quadrato, e sia tutta uguale al dato rettangolo.

Fig. 1.

Sia dato il quadrato DA, ed il rettangolo della stessa altezza BA, si trovi alla base, e lato più lungo del rettangolo AF al residuo levato il lato del quadrato CF, così il lato del quadrato CA ad una quarta proporzionale, che sia CI, e di questa all' altezza di AD quadrato si faccia il rettangolo OICD, ed a questo rettangolo si faccia un quadrato uguale, che sia CL, trovando la media proporzionale IR tra i lati CI, e DI, e poi nella stessa proporzione si continui la serie del quadrato AD al quadrato CL, e questa sarà uguale al rettangolo AB cominciando dal quadrato AD; si prova nella prop. 6. al Tratt. 28. del nostro Euclide.

OSSERVAZIONE QUINTA.

PROPOSIZIONE XLVII.

Modo di fare una serie geometrica infinita di piani simile, che comincia da una data parte simile al tutto, la qual serie sia poi uguale alla superficie rimanente.

Fig. 2.

Sia esibito per esempio il circolo NMRO, dal quale si levi la porzione PVZ simile al tutto, essendo anche ella circolo, e si debba costituire una serie geometrica, che proceda in infinito, che comincia dalla data porzione PVZ, e tutta sia uguale, a tutto il circolo NMRO, si trovi come insegneremo appresso a tutto il circolo NMRO, ed al residuo anello piano levato il circolo VZP, così il circolo ZVP, il quarto proporzionale l'anello nero TSVPZ, e questo si trasfonda in un circolo, che sia C; si ponga dunque per primo