

Piano Lauree Scientifiche - Progetto Archimede Costruzioni con riga e compasso nello spazio

Piano perpendicolare ad una retta e passante per un punto appartenente alla retta

Sia data una retta r e un suo punto P .

Costruire il piano passante per P e perpendicolare alla retta r .

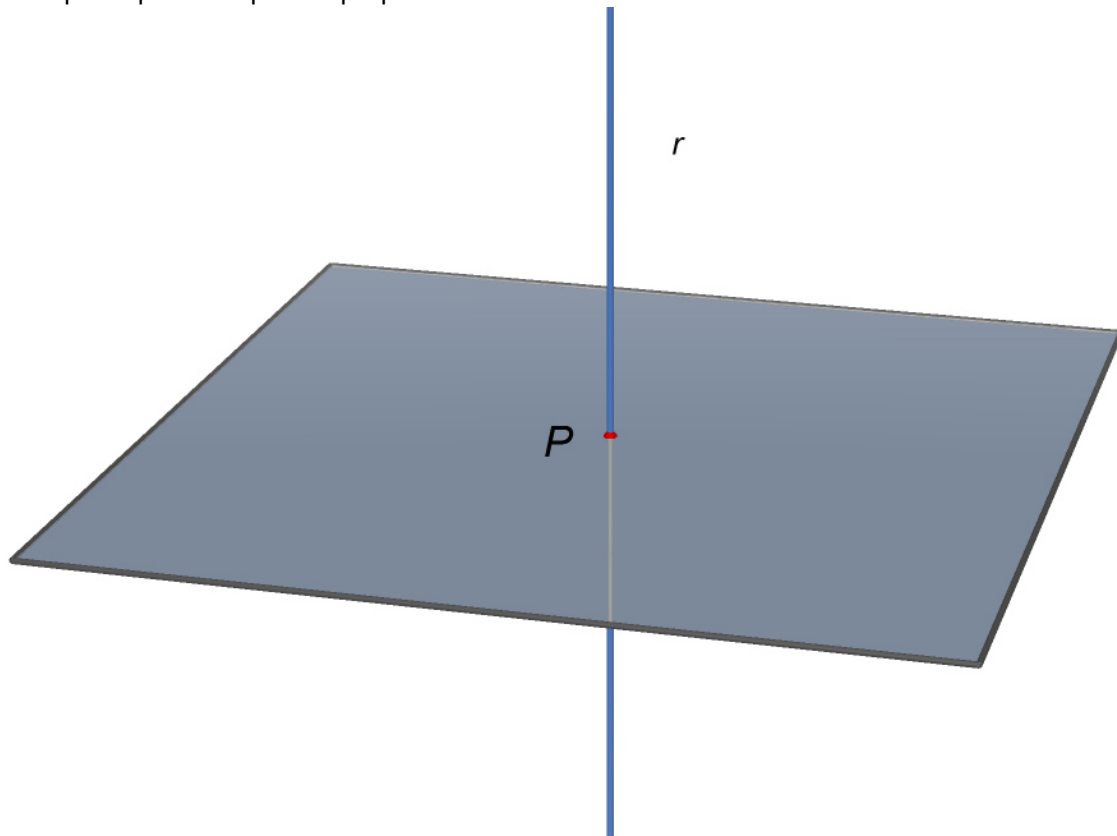


Figura 1 (file:01_piano_perp_retta_e_passante_per_punto_della_retta_01.cg3)

Negli Elementi di Euclide non c'è questa costruzione.

In Cabri 3D c'è lo strumento che fa ciò. Cliccare sull'icona *Costruzione* (quinta icona da sinistra) e selezionare *Perpendicolare*.

Svolgimento.

- 1) Punto A non appartenente alla retta r
- 2) Piano a contenente r e A
- 3) Retta s_1 , contenuta nel piano a , passante per P e perpendicolare a r
- 4) Punto B non appartenente al piano a
- 5) Piano b contenente r e B
- 6) Retta s_2 contenuta nel piano b passante per B e perpendicolare a r
- 7) Piano c contenente le rette s_1 e s_2 .

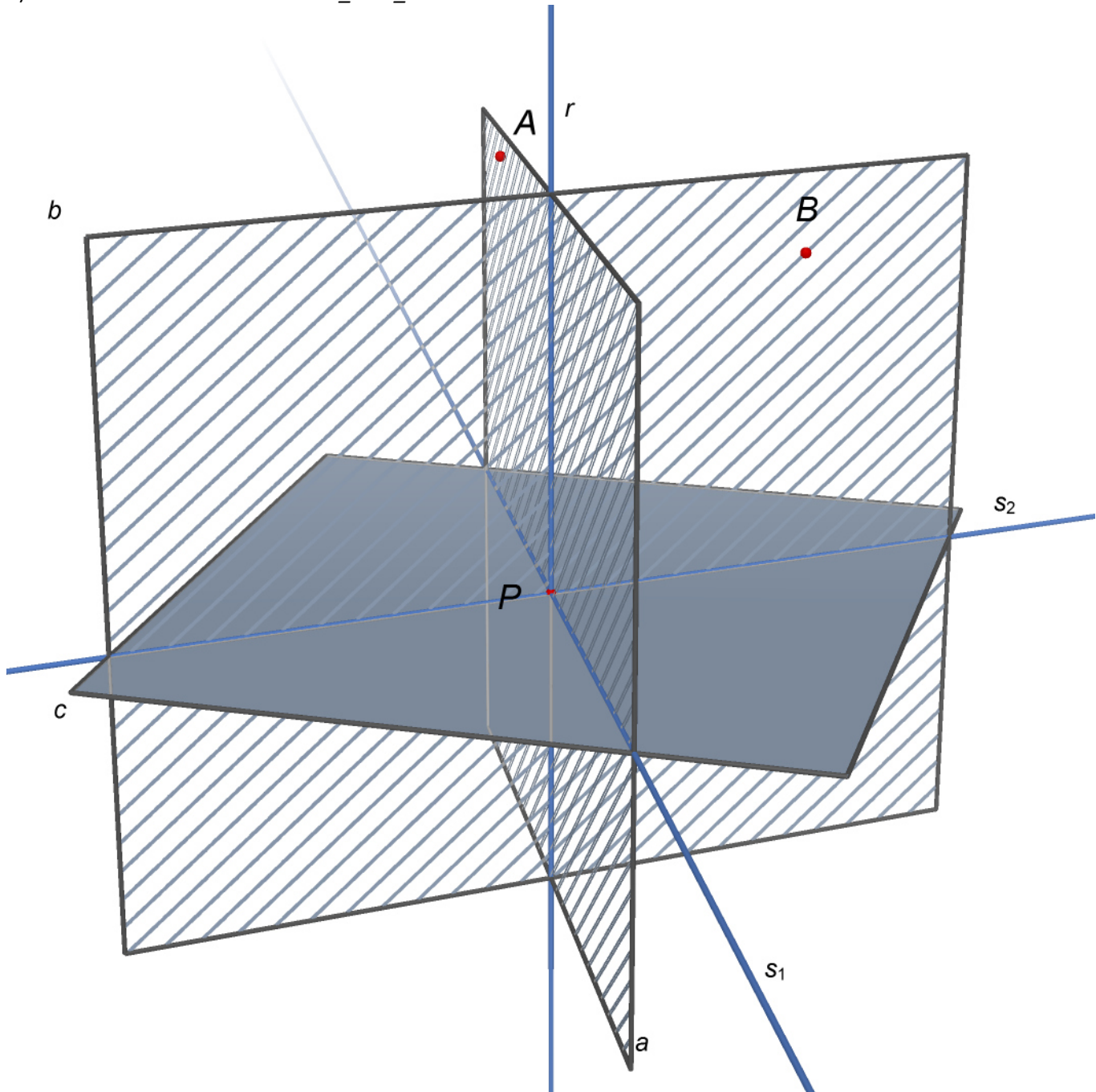


Figura 1 (file:01_piano_perp_retta_e_passante_per_punto_della_retta_02.cg3)

Il piano c contiene ovviamente il punto P . Inoltre è perpendicolare a r perché contiene le rette s_1 e s_2 che sono, per costruzione, rette passanti per P entrambe perpendicolari alla retta r .
Il piano c è quindi il piano cercato.