

III elementare

Dai due disegni delle strisce pedonali su cui avete “indagato” la scorsa volta avrete notato che, quando si disegna, per rendere l’effetto della profondità della nostra visione, cioè della terza dimensione, su un foglio che invece è piatto abbiamo dovuto fare delle deformazioni.

A)

Ora vi mostriamo come si disegna il pavimento di una stanza rettangolare se vogliamo disegnarlo come lo vedremmo se ci mettessimo un po’ lontani dall’entrata della stanza, magari abbassandoci un po’. Proviamo con il rettangolo ABCD che vedete qui sotto.

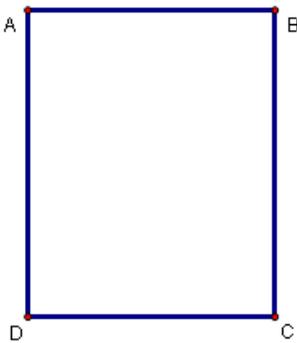


Figura 1

Passo 1. Vi abbiamo disegnato sulla scheda delle risposte una linea retta (che chiamiamo linea di terra) che contiene la base AB e una linea retta (che chiameremo linea dell’orizzonte) parallela ad essa. Il vostro disegno sarà compreso tra queste due rette. Sulla linea dell’orizzonte abbiamo scelto un punto F che chiameremo punto di fuga.

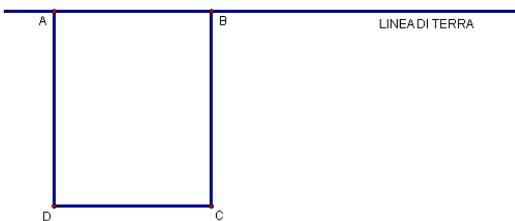


Figura 2

Passo 2 Ora, sulla vostra figura, congiungete gli estremi A e B della base del rettangolo al punto di fuga F. Fissate poi sulla linea dell’orizzonte un secondo punto G che chiamerete punto di distanza. I pittori dicono che il punto G è legato alla posizione da cui guardano la scena che vogliono disegnare.

Riportate infine l’altezza del rettangolo sulla linea di terra come se, avendo fissato il punto B come centro, la faceste ruotare attorno a B.

Noi usiamo il compasso, voi lo sapete usare?

Chiamate C' (si legge C primo) il punto che ottenete sulla linea di terra (il nome serve per ricordarci che nasce da C).

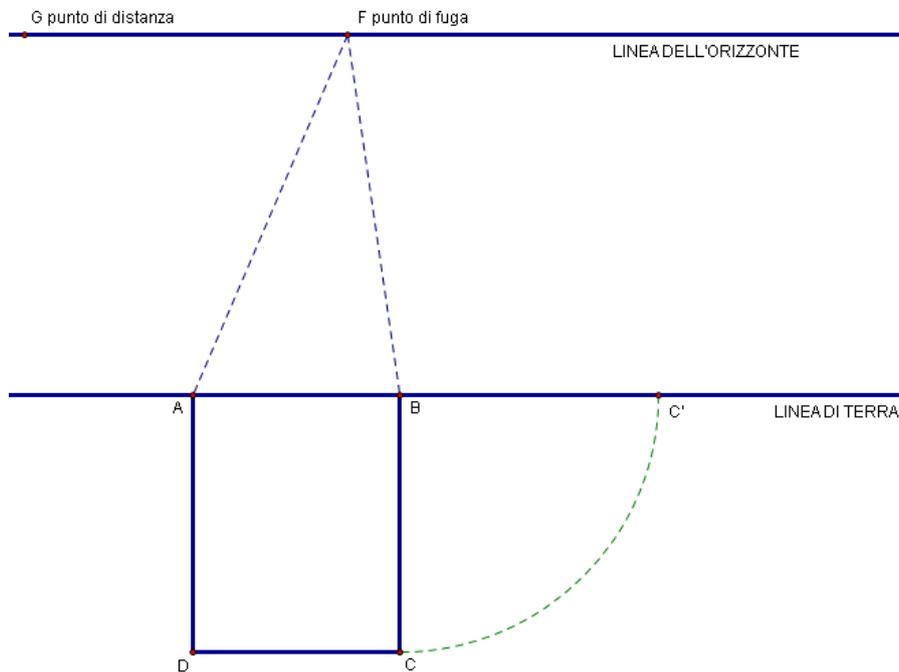


Figura 3

Passo 3. Ora congiungete C' con G. L'intersezione del segmento $C'G$ con BF è il punto che rappresenta come si vede C sul quadro. Chiamatelo C'' (si legge C secondo).

Da C'' tracciate la parallela alla linea di terra e incontrerete AF in un punto D'' (come si legge?).

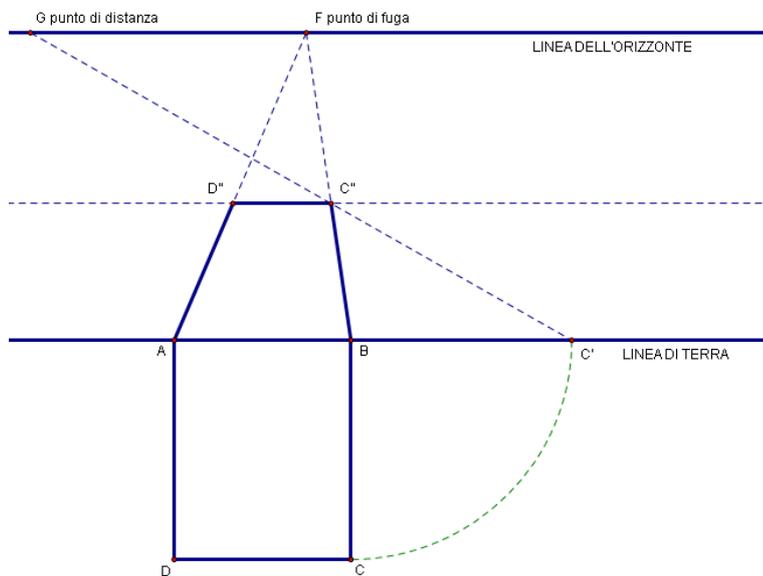


Figura 4

Il quadrilatero $ABC''D''$ è proprio quello che si vede guardando il rettangolo ABCD "sdraiato": l'abbiamo disegnato ricordandoci come vediamo nella realtà molti rettangoli.

A0) Con calma, quando avete tempo provate anche voi a rifare questo disegno, ma ora andiamo avanti.

Ora vi mostriamo come nel disegno appaiono le decorazioni del pavimento della stanza.

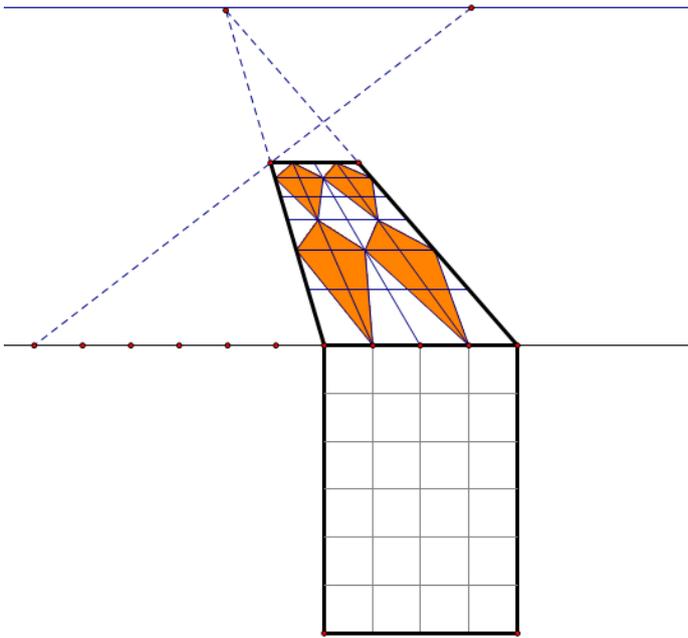


Figura 5

A1) Vi chiediamo di dirci come vi immaginate che sia davvero il pavimento se poteste vederlo dall'alto. Provate a disegnarlo nel rettangolo sotto al linea di terra. Fateci vedere almeno quattro piastrelle vicine. (Fatelo nella figura 5R della scheda delle risposte)

Alcune delle linee di costruzione vi aiutano a capire meglio che cosa c'è sul pavimento originario.

B)

E ora una domanda davvero difficile..., ma sappiamo che siete ragazzi molto riflessivi.

Abbiamo rappresentato un palazzo e tre portoni di accesso al porticato che sta a piano terra.

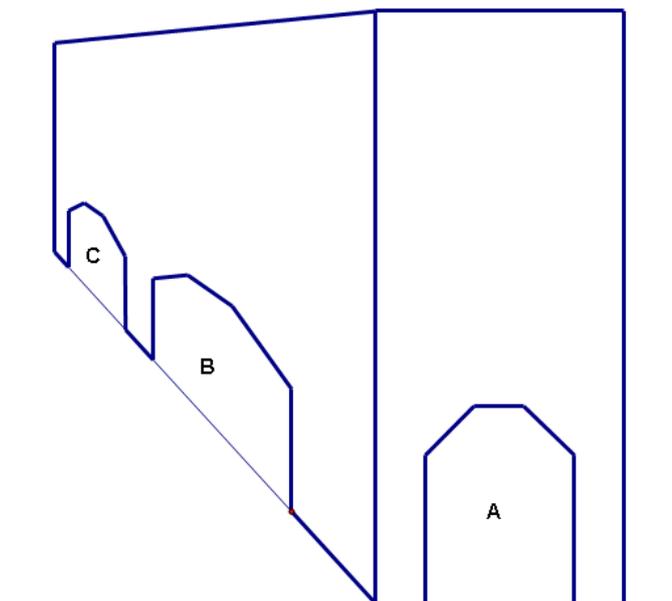


Figura 6

B1) Come vi immaginate i tre portoni contrassegnati da A, B, C? Ce ne sono due uguali fra loro? Quali?

B2) Oppure sono tutti uguali fra loro?

B3) Quali fra i tre portoni hanno la stessa larghezza?

B4) Quali fra i tre portoni hanno la stessa forma?

B5) Quali strumenti avete usato per dirlo?

B6) Potete esser certi di questa risposta?

B7) Vi mostriamo nella figura qui sotto alcune delle righe che ci sono servite per la costruzione. Vi confondono o vi aiutano a capire?

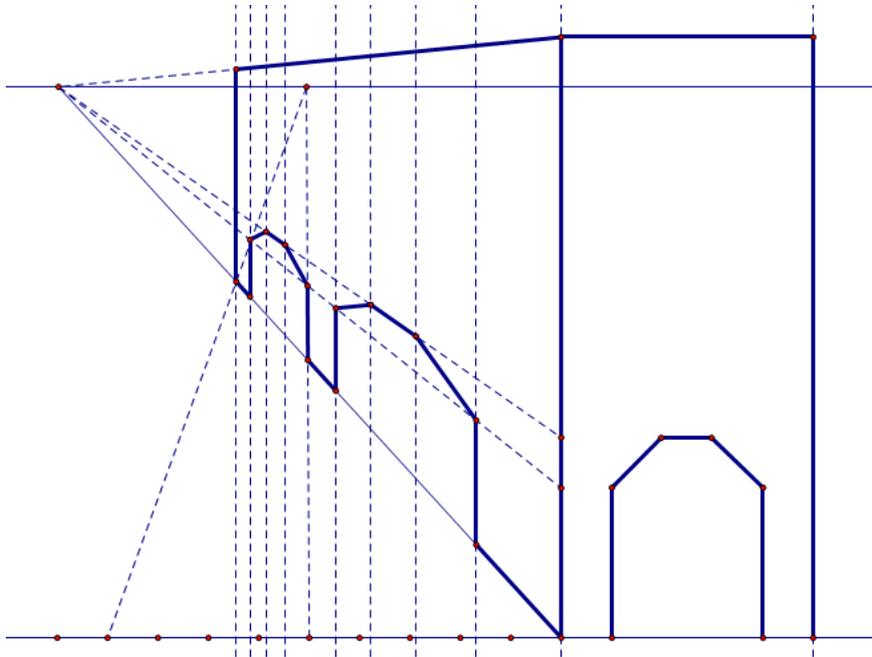


Figura 7

B8) Provate adesso a disegnare su un foglio a quadretti la parete con due portoni come se si trovasse di fronte a voi.

Vi ringraziamo molto perché è un'impresa davvero impegnativa.

Scheda risposta - classe III primaria

Cod. docente..... Cod. classe Gruppo

A1) Il pavimento, per come ce lo immaginiamo dall'alto, lo abbiamo disegnato sotto la linea di terra nella figura qui sotto.

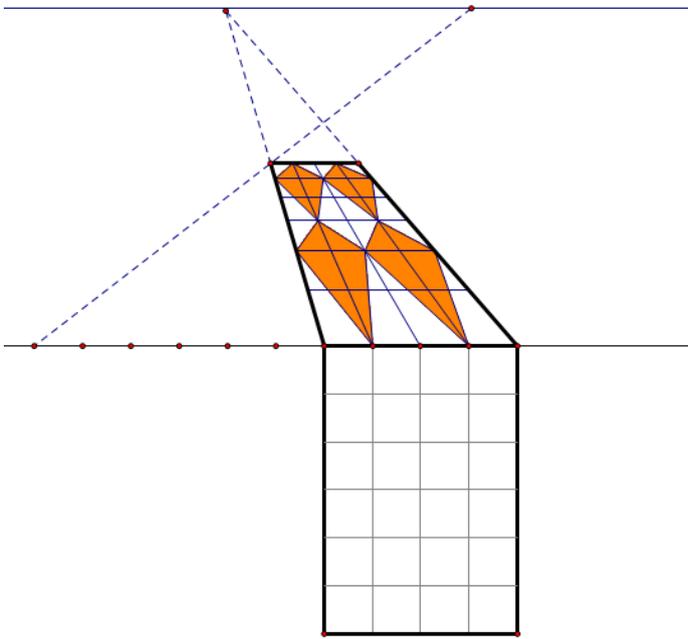


Figura 5R

B)

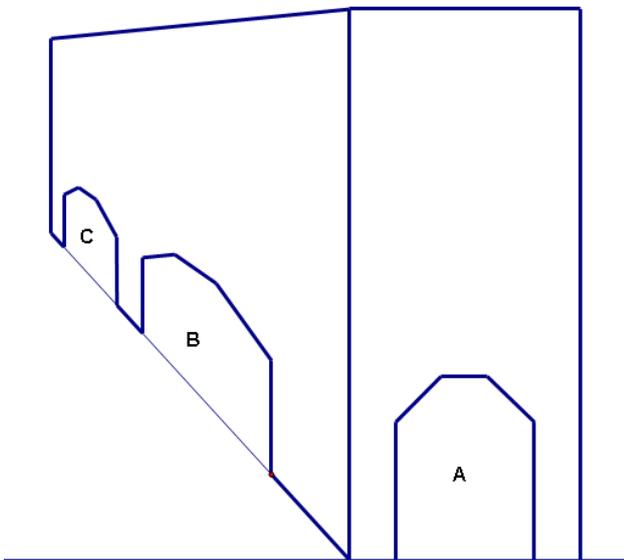


Figura 6

B1) Almeno due, tra questi portoni, sono/non sono (*cancellate la risposta sbagliata*) uguali tra loro.

B2) I tre portoni sono/ non sono (*cancellate la risposta sbagliata*) tutti uguali fra loro.

B3) I portoni che hanno la stessa larghezza sono

B4) I portoni che hanno la stessa forma sono.....

B5) Per dirlo abbiamo

B6) Possiamo/non possiamo (*cancellate la risposta sbagliata*) essere certi di questa risposta.

B7) Le righe che sono servite per la costruzione (Figura 7) ci confondono/ci aiutano (*cancellate la risposta sbagliata*) a capire.

B8) Ecco qui sotto il nostro disegno, sulla carta a quadretti, della parete con due portoni.

