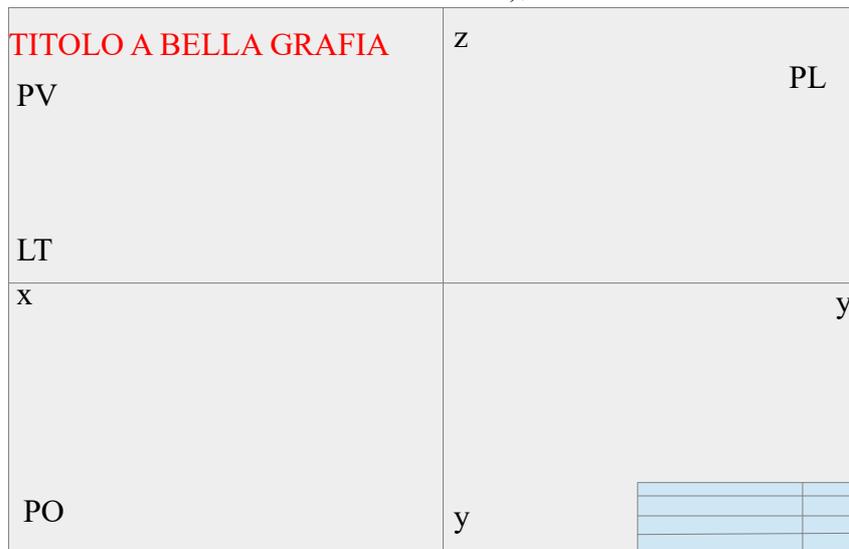


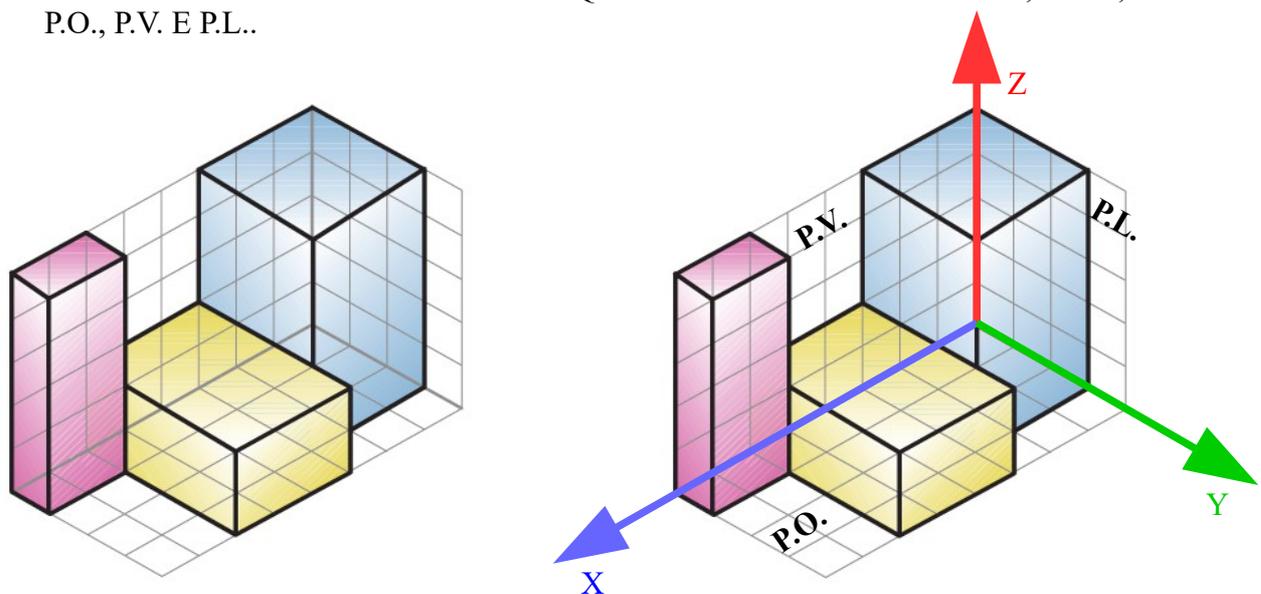
PROIEZIONE ORTOGONALE DI SOLIDI

AREA 2 PAG 79 E 83 DEL LIBRO DI TESTO DISEGNO E LABORATORIO DI GIANNI ARDUINO

1. LEGGERE IL TITOLO DELL'ESERCIZIO E OSSERVARE LA GRIGLIA ASSONOMETRICA L'ESERCIZIO DA ESEMPIO È IL 31 A PAGINA 87.
2. CERCARE DI RICONOSCERE LE FORME GEOMETRICHE SOLIDE NEL DISEGNO A COLORI RIPORTATO SUL LIBRO: (QUANTI COLORI CI SONO? QUANTI SOLIDI QUINDI?)
3. PREPARARE IL FOGLIO DA DISEGNO: **TITOLO**, SCRITTE (*PO, PV, PL, PIANTA, PROSPETTO, FIANCO, L.T., X, Y, Z*), **CARTIGLIO DI AUTOVALUTAZIONE (6CM x 2CM)**



4. PRIMA DI INIZIARE A DISEGNARE OCCORRE STUDIARE LA RAPPRESENTAZIONE ASSONOMETRICA E INDIVIDUARE QUELLI CHE SONO GLI ASSI X, Y E Z, I PIANI P.O., P.V. E P.L..



5. SUGLI ASSI È POSSIBILE LEGGERE LE MISURE DEI SOLIDI, SEMPLICEMENTE CONTANDO I QUADRETTI:
 - SU X MISURIAMO LA LARGHEZZA

DISEGNO TECNICO: LA PROIEZIONE ORTOGONALE DI SOLIDI - PROF. PRATALI

- SU Y MISURIAMO LA PROFONDITÀ
- SU Z MISURIAMO L'ALTEZZA

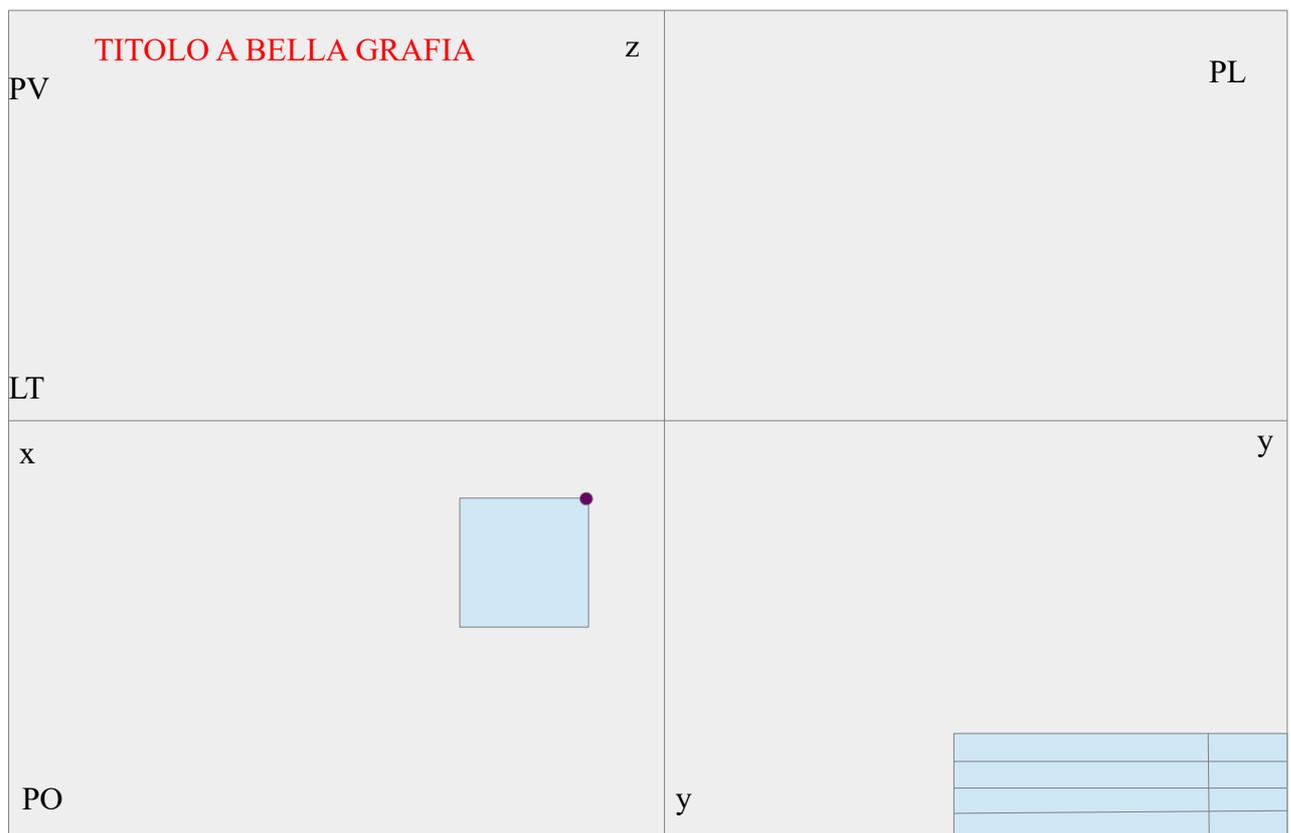
6. SCEGLIAMO QUALE SOLIDO DISEGNARE PER PRIMO

SCEGLIAMO DI PARTIRE DAL SOLIDO CELESTE

CONCENTRIAMOCI SU DI ESSO E GUARDIAMO LA RAPPRESENTAZIONE ASSONOMETRICA, DALLA QUALE È POSSIBILE STABILIRE CON CERTEZZA LE MISURE. CHE FORMA HA LA BASE CHE POGGIA SUL P.O.?

È IDENTICA ALLA BASE SUPERIORE: CONTIAMO 3 QUADRETTI SULLA X E 3 QUADRETTI SULLA Y, PERTANTO È UN QUADRATO PERFETTO. LE FACCE LATERALI SONO INVECE DEI RETTANGOLI DI 5 QUADRETTI PER 3 QUADRETTI. IL SOLIDO È UN PARALLELEPIPEDO A BASE QUADRATA.

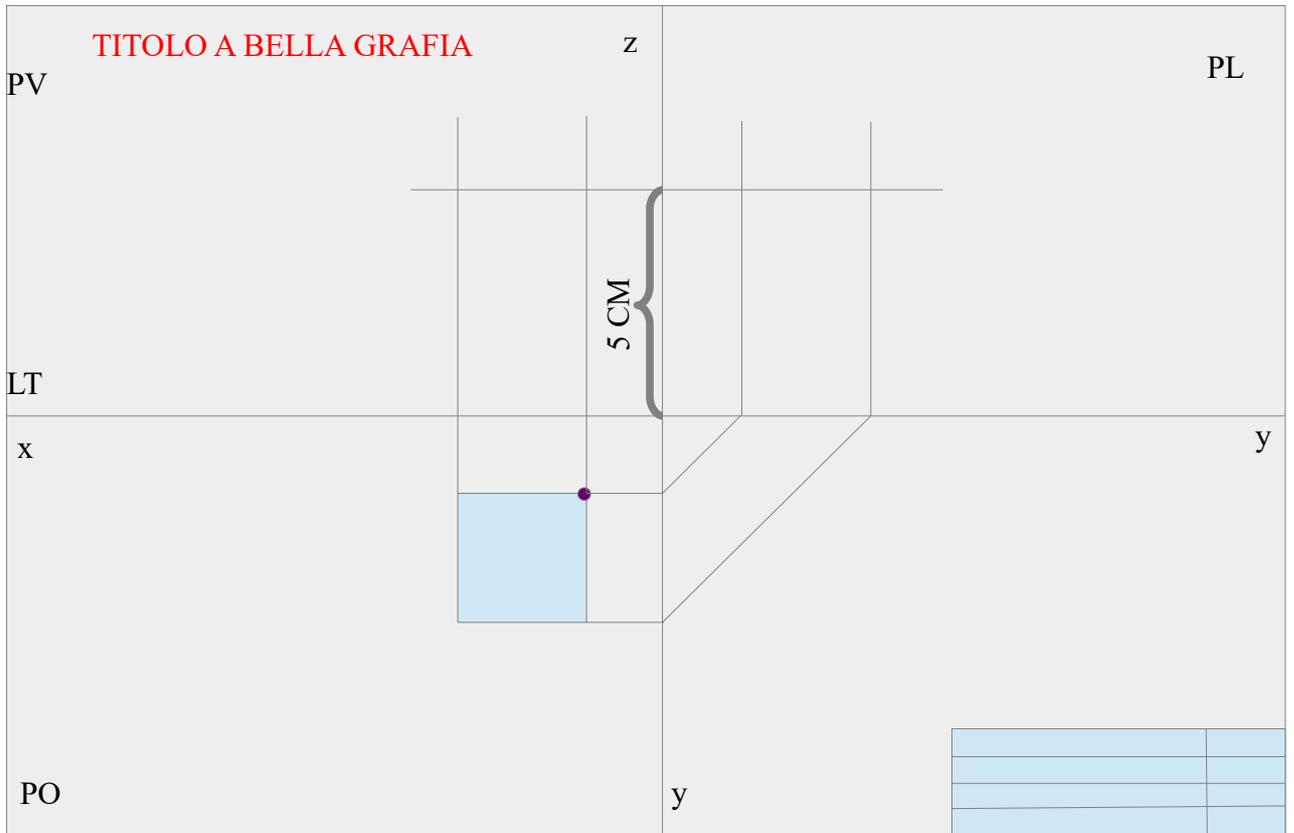
7. SCEGLIAMO UN PUNTO DA CUI PARTIRE (NON TROPPO LONTANO DAL CENTRO DEL FOGLIO SUL P.O.), E DA QUELLO INIZIAMO A COSTRUIRE IL QUADRATO DELLA BASE: 3CM X 3CM (**SI DISEGNA CON DUE SQUADRE!**)



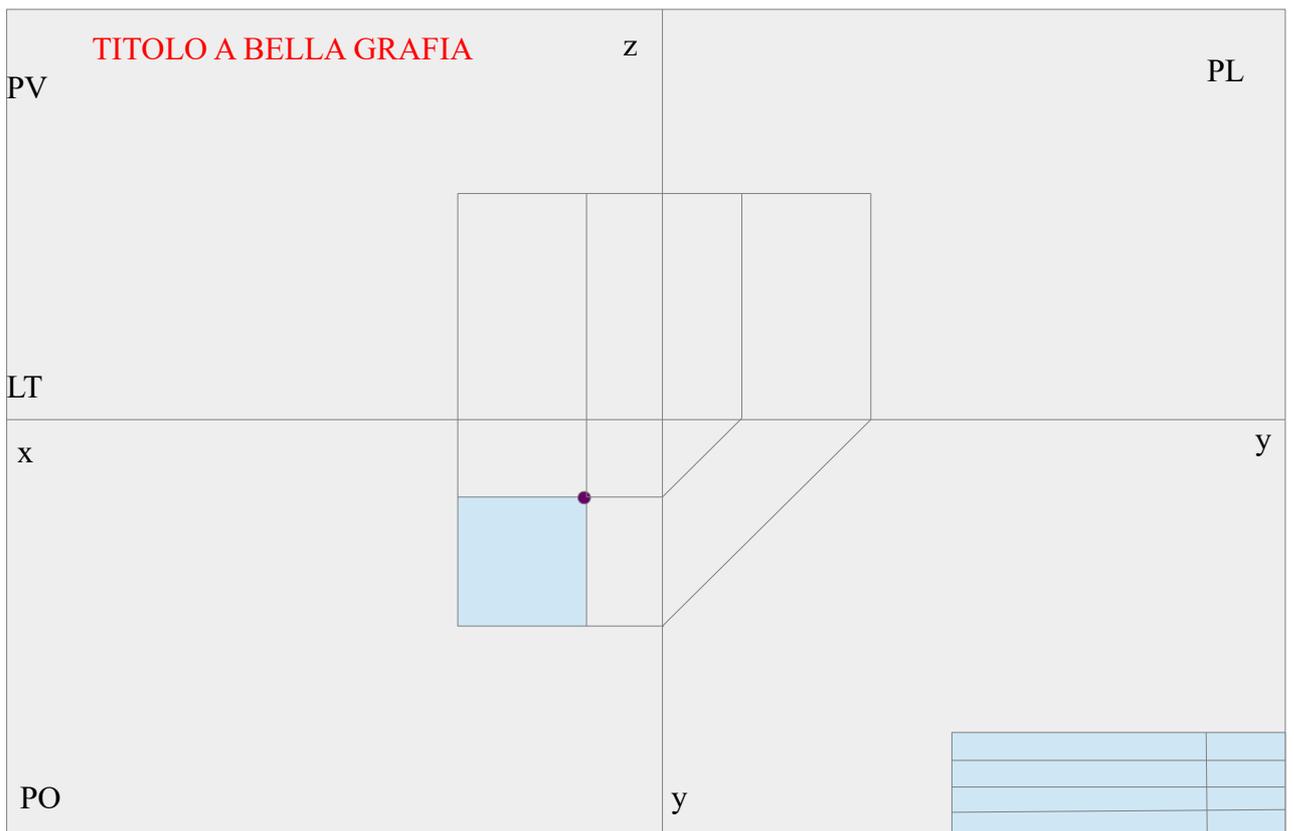
8. PROIETTIAMO (**CON DUE SQUADRE!**) TUTTI I VERTICI DEL PARALLELEPIPEDO CELESTE VISTO DALL'ALTO (OTTO VERTICI) IN BASE ALLA REGOLA CHE DA OGNI VERTICE PARTONO LINEE PERPENDICOLARI AGLI ASSI (NEL NOSTRO CASO DA OGNI VERTICE PARTE UNA VERTICALE E UNA ORIZZONTALE)

PER SEMPLICITÀ DISEGNEREMO IL PARALLELEPIPEDO (E GLI ALTRI SOLIDI) A PARTIRE DALLA L.T., CIOÈ COME SE FOSSERO APPOGGIATI AL P.O.. MA QUANTO È ALTO IL PARALLELEPIPEDO CELESTE? CONTO SULLA RAPPRESENTAZIONE ASSONOMETRICA GUARDANDO LO SPIGOLO PARALLELO ALLA Z..... 5 QUADRETTI.

9. TRACCIAMO UNA LINEA ORIZZONTALE A 5 CM ALTA A PARTIRE DAL CENTRO DEL FOGLIO



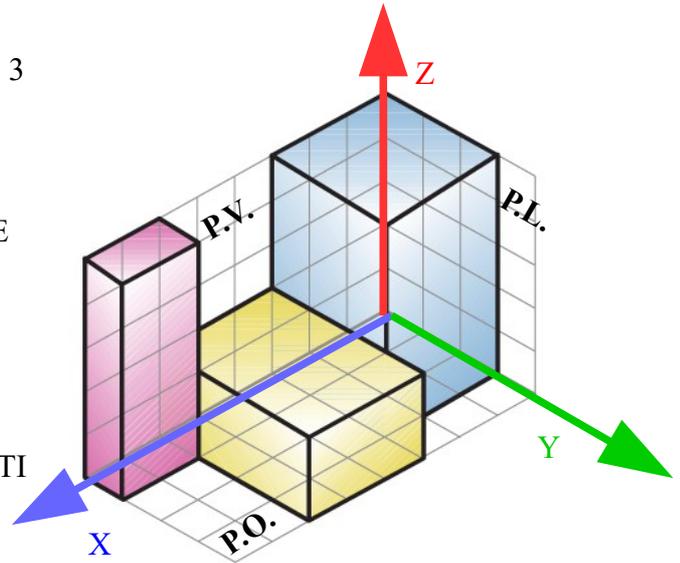
10. SISTEMIAMO LA PROIEZIONE DEL PARALLELEPIPEDO CELESTE TOGLIENDO LE LINEE DI TROPPO



11. PASSIAMO AD OSSERVARE IL SOLIDO CHE È ACCANTO A QUELLO APPENA DISEGNATO: IL SOLIDO GIALLO RAPPRESENTA UN ALTRO PARALLELEPIPEDO.

CHE FORMA HA LA BASE CHE POGGIA SUL P.O.?
 È IDENTICA ALLA BASE SUPERIORE: CONTIAMO 3 QUADRETTI SULLA X E 4 QUADRETTI SULLA Y, PERTANTO È UN RETTANGOLO.

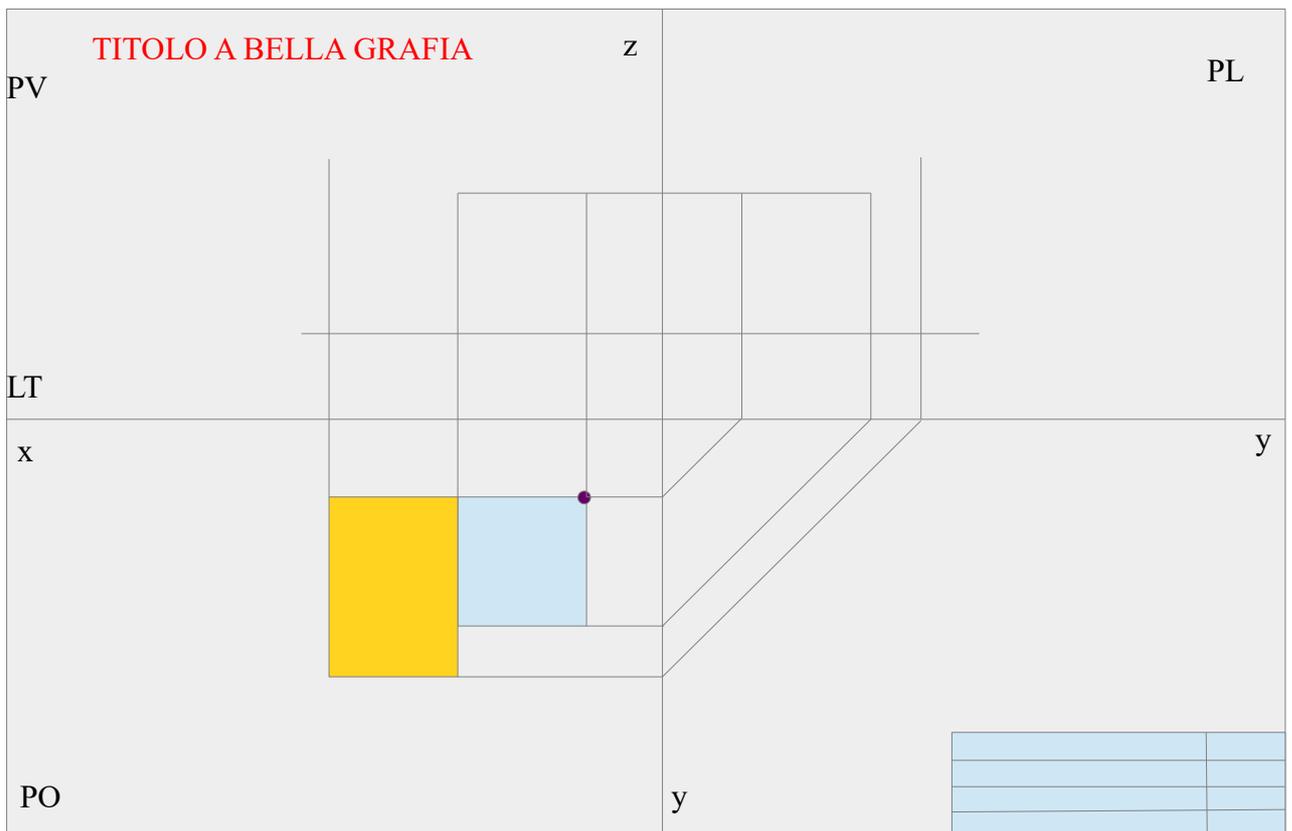
OSSERVIAMO CHE IL RETTANGOLO DELLA BASE DEL SOLIDO GIALLO È AFFIANCATO AL PARALLELEPIPEDO CELESTE, PERTANTO LO DISEGNIAMO ACCANTO AD ESSO, ALLA SUA SINISTRA



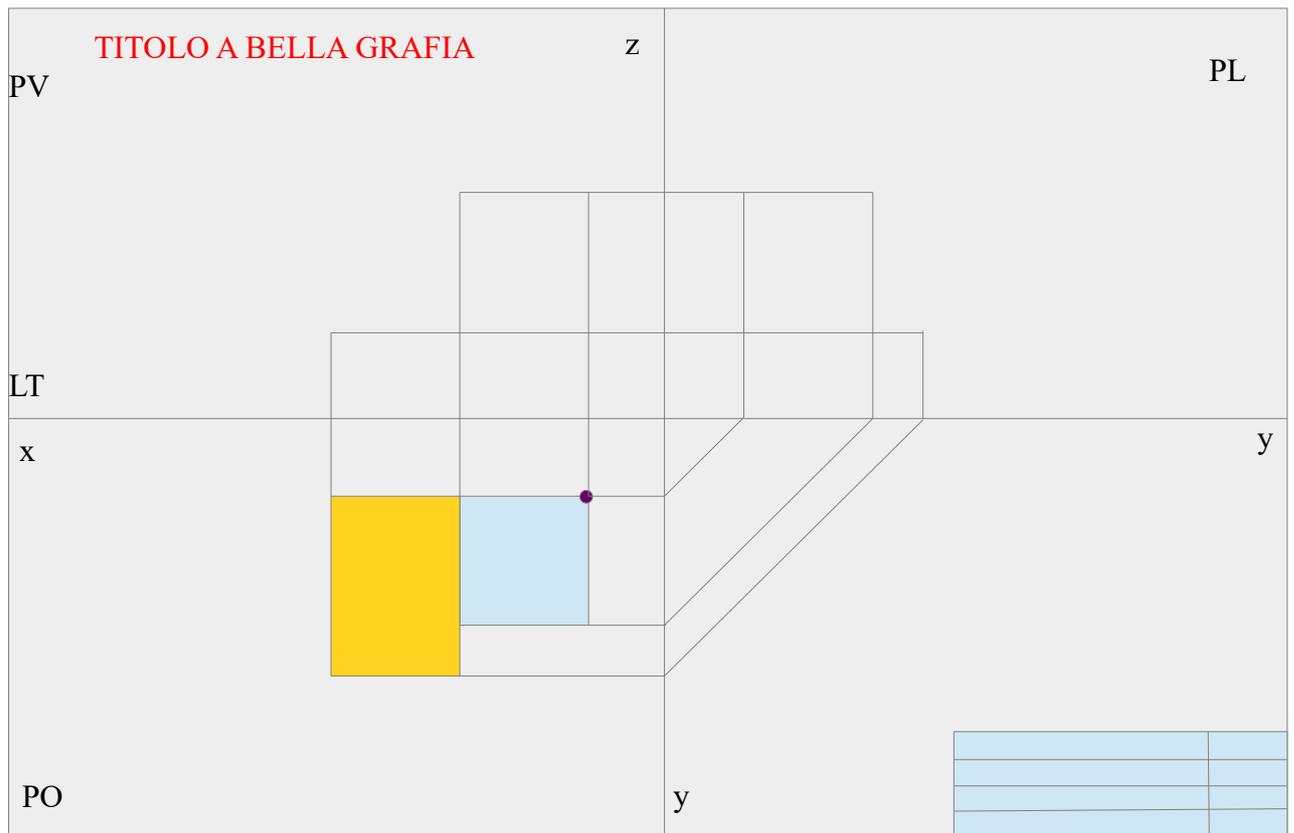
12. PROIETTIAMO (CON DUE SQUADRE!) TUTTI I VERTICI DELLA BASE DEL PARALLELEPIPEDO GIALLO (OTTO VERTICI) IN BASE ALLA REGOLA CHE DA OGNI VERTICE PARTONO LINEE PERPENDICOLARI AGLI ASSI. (NEL NOSTRO CASO DA OGNI VERTICE PARTE UNA VERTICALE E UNA ORIZZONTALE)
STIAMO ATTENTI A NON CONFONDERCI FRA LE VARIE LINEE GIÀ DISEGNATE

QUANTO È ALTO IL PARALLELEPIPEDO GIALLO? CONTO SULLA RAPPRESENTAZIONE ASSONOMETRICA GUARDANDO LO SPIGOLO PARALLELO ALLA Z. 2 QUADRETTI.

13. TRACCIAMO UNA LINEA ORIZZONTALE A 2 CM DAL CENTRO DEL FOGLIO



14. SISTEMIAMO LA PROIEZIONE DEL PARALLELEPIPEDO GIALLO TOGLIENDO LE LINEE DI TROPPO

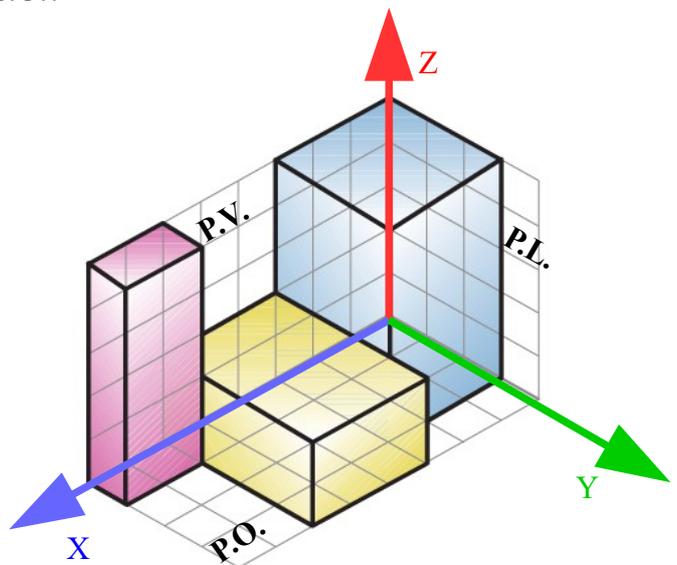


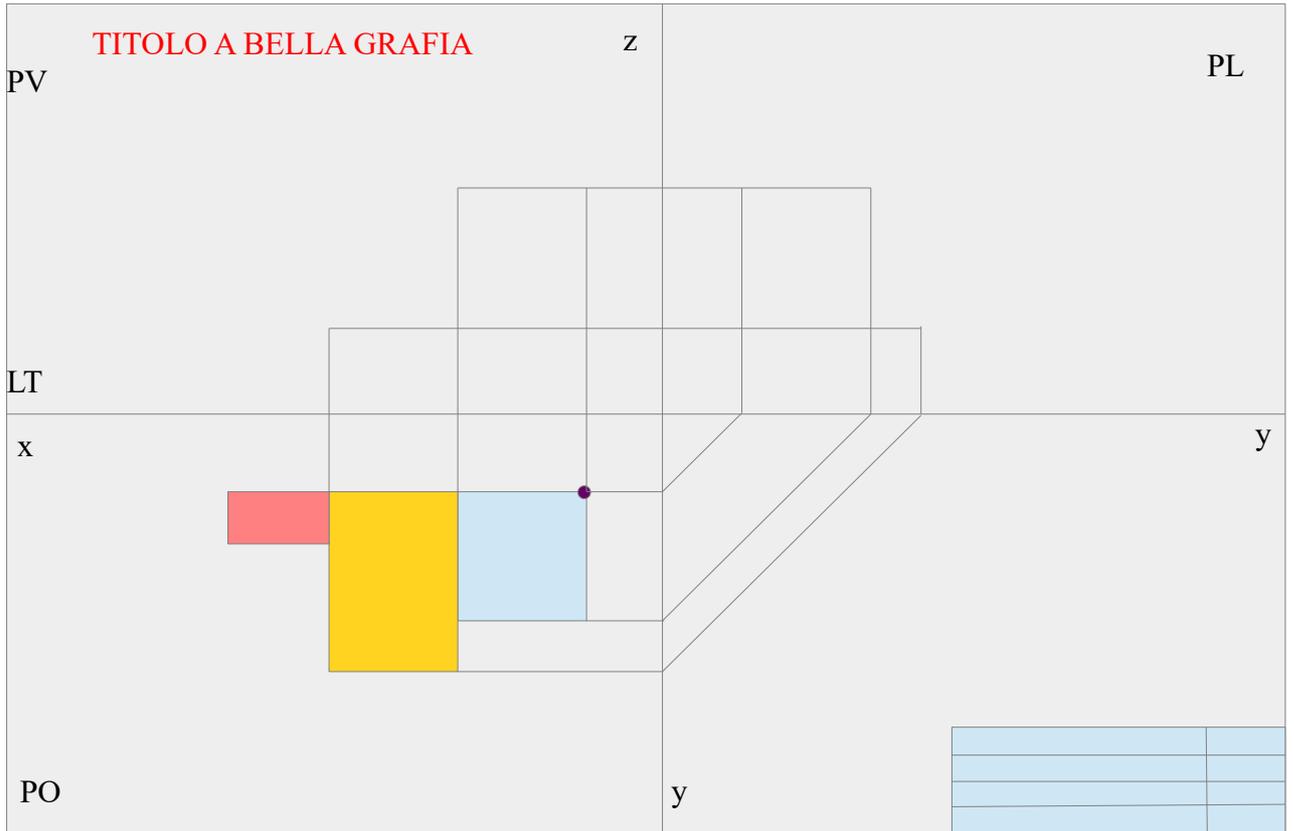
15. PASSIAMO A OSSERVARE IL SOLIDO CHE È ACCANTO A QUELLO APPENA DISEGNATO: IL SOLIDO ROSA RAPPRESENTA UN ALTRO PARALLELEPIPEDO.

CHE FORMA HA LA BASE CHE POGGIA SUL P.O.?

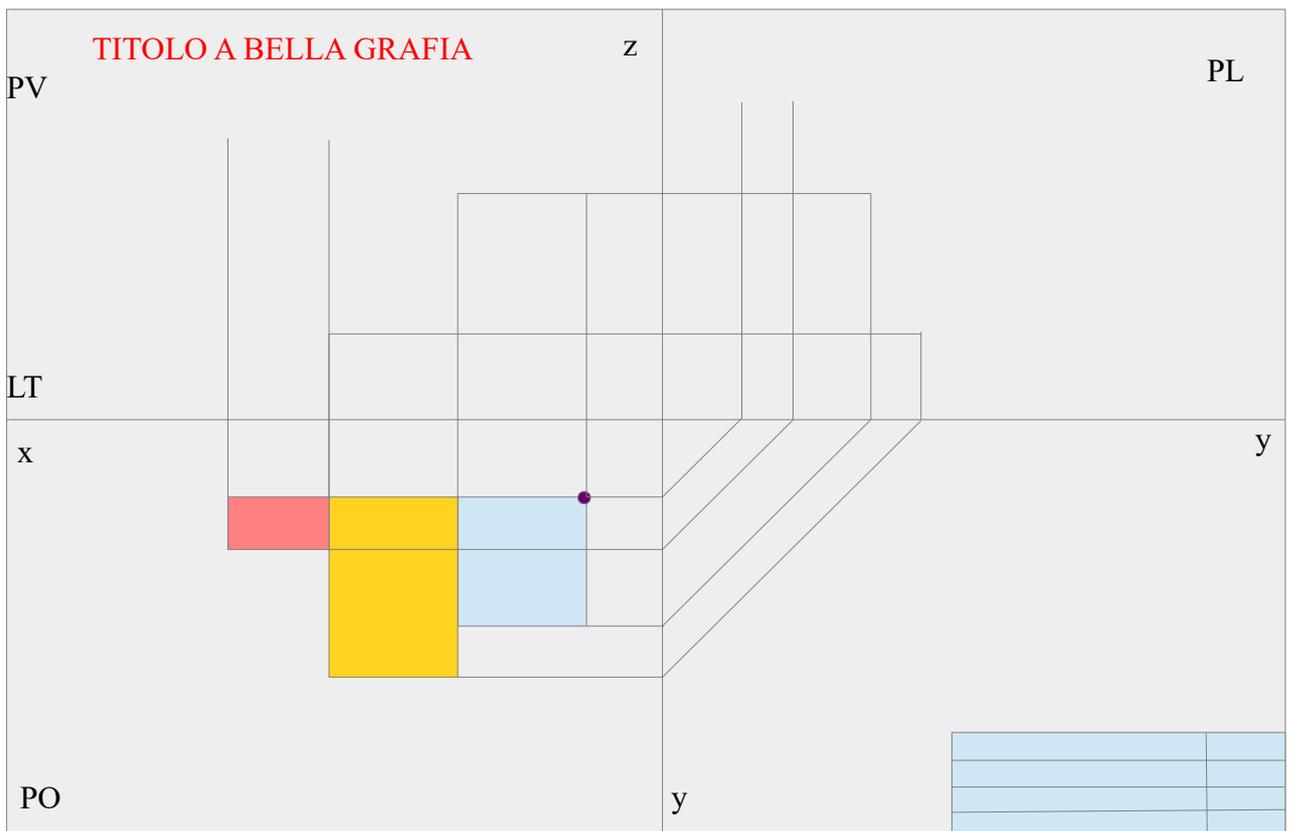
È IDENTICA ALLA BASE SUPERIORE:
CONTIAMO 2 QUADRETTI SULLA X E 1
QUADRETTO SULLA Y, PERTANTO È UN
RETTANGOLO.

16. OSSERVIAMO CHE IL RETTANGOLO DELLA BASE DEL SOLIDO ROSA È AFFIANCATO AL PARALLELEPIPEDO GIALLO; LO DISEGNIAMO ACCANTO AD ESSO



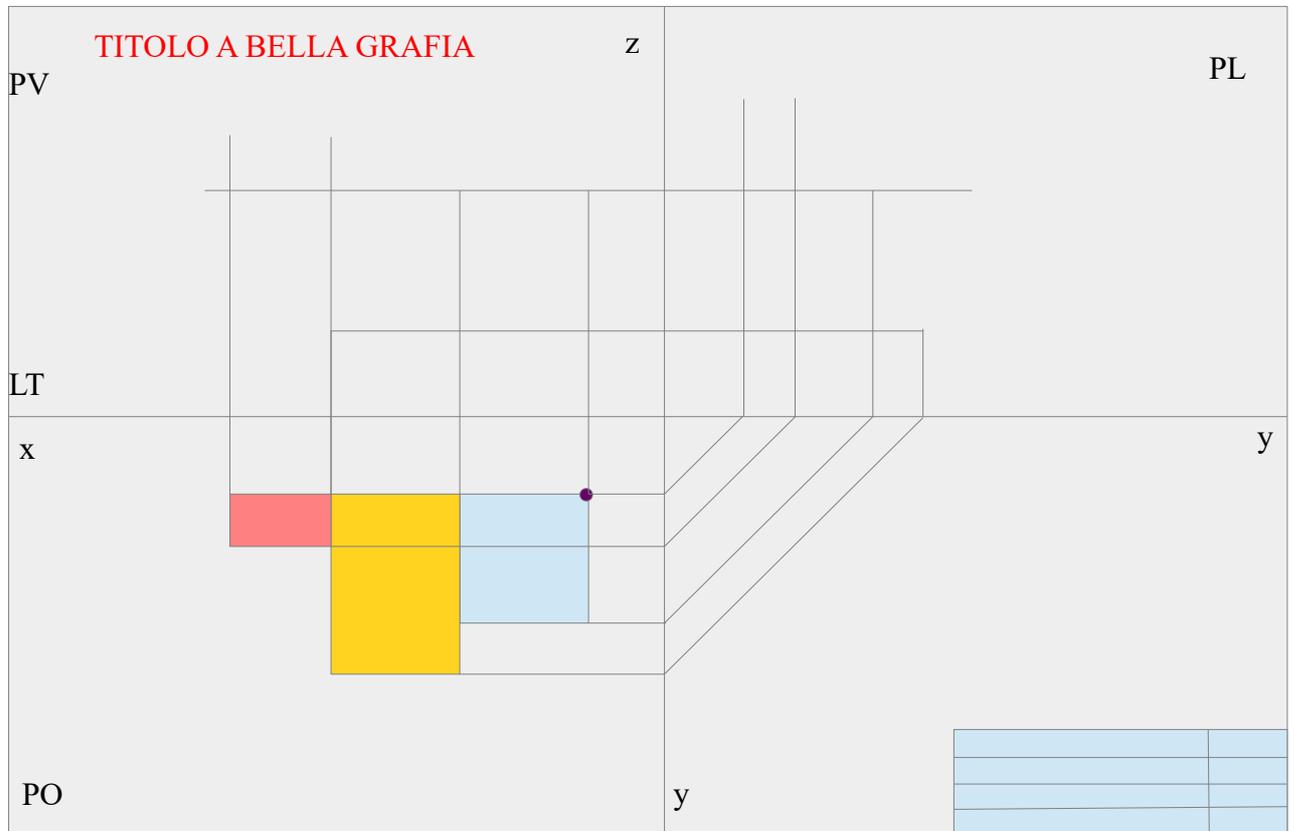


17. PROIETTIAMO (CON DUE SQUADRE!) TUTTI I VERTICI DELLA BASE DEL PARALLELEPIPEDO ROSA (OTTO VERTICI) IN BASE ALLA REGOLA CHE DA OGNI VERTICE PARTONO LINEE PERPENDICOLARI AGLI ASSI. (NEL NOSTRO CASO DA OGNI VERTICE PARTE UNA VERTICALE E UNA ORIZZONTALE)
STIAMO ATTENTI A NON CONFONDERCI FRA LE VARIE LINEE GIÀ DISEGNATE

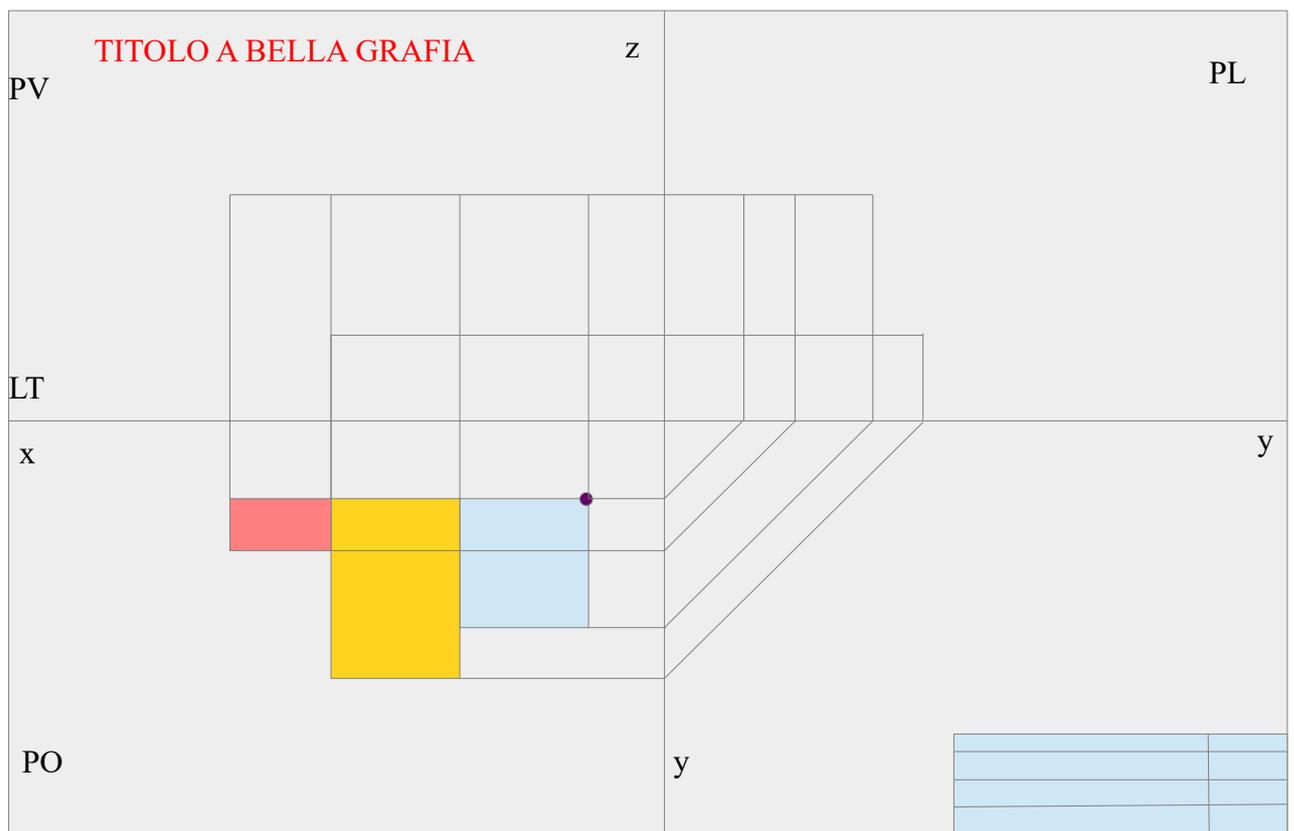


QUANTO È ALTO IL PARALLELEPIPEDO ROSA? CONTO SULLA RAPPRESENTAZIONE ASSONOMETRICA, GUARDANDO LO SPIGOLO PARALLELO ALLA Z.... 5 QUADRETTI.

18. TRACCIO UNA LINEA ORIZZONTALE A 5 CM ALTA A PARTIRE DAL CENTRO DEL FOGLIO



19. SISTEMIAMO LA PROIEZIONE DEL PARALLELEPIPEDO ROSA TOGLIENDO LE LINEE DI TROPPO

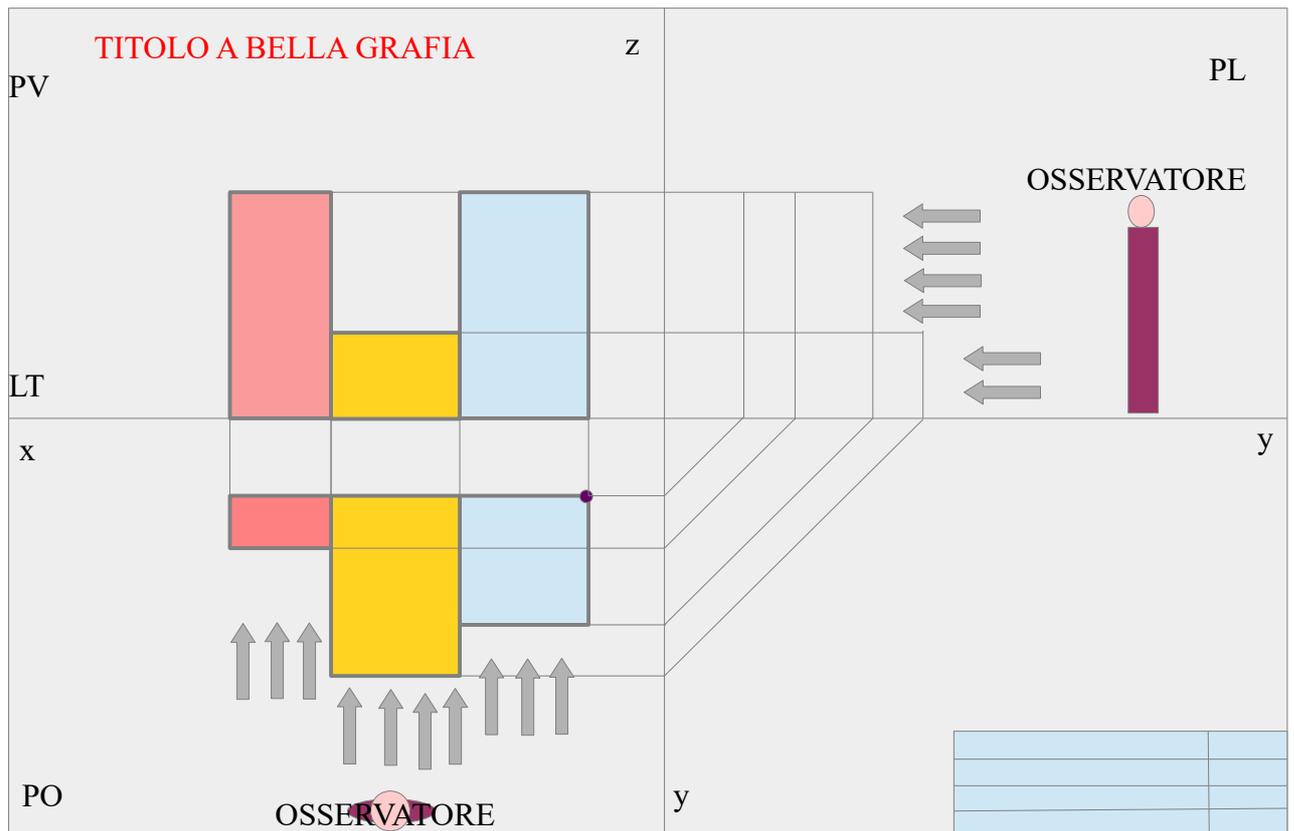


DISEGNO TECNICO: LA PROIEZIONE ORTOGONALE DI SOLIDI - PROF. PRATALI

LA PROIEZIONE ORTOGONALE È QUASI FINITA, MA DOBBIAMO INDIVIDUARE ANCORA NELLE VARIE VISTE (IMMAGINI SUI PIANI) SE QUALCHE SOLIDO È NASCOSTO DA QUALCHE ALTRO SOLIDO.

LE FRECCE SOTTO INDICANO LA DIREZIONE DI COME INDIVIDUARE LA VISTA FRONTALE, A PARTIRE DALLA VISTA DALL'ALTO E QUELLA LATERALE: IN QUESTO ESERCIZIO L'OSSERVATORE RIESCE A VEDERE LE TRE FACCE (VERTICALI) RETTANGOLARI DEI PARALLELEPIPEDI.

20. INDIVIDUIAMO GLI SPIGOLI IN VISTA E MARCHIAMOLI LEGGERMENTE



DISEGNO TECNICO: LA PROIEZIONE ORTOGONALE DI SOLIDI - PROF. PRATALI

LE FRECCE SOTTO INDICANO LA DIREZIONE DI COME INDIVIDUARE LA VISTA LATERALE A PARTIRE DALLA VISTA DALL'ALTO E QUELLA FRONTALE.

IN QUESTO ESERCIZIO L'OSSERVATORE NON RIESCE A VEDERE LE FACCE (VERTICALI) DI TUTTI TRE I SOLIDI COME SE FOSSERO DA SOLI, MA RIESCE A VEDERE LA FACCIA LATERALE DEL SOLIDO ROSA, PIÙ VICINO ALL'OSSERVATORE, LA QUALE FACCIA ROSA NASCONDE PARTE DEL SOLIDO GIALLO E CELESTE. IL SOLIDO GIALLO INOLTRE NASCONDE PARTE DELLA FACCIA VERTICALE DEL SOLIDO CELESTE

21. INDIVIDUIAMO GLI SPIGOLI IN VISTA E MARCHIAMOLI LEGGERMENTE; INDIVIDUIAMO GLI SPIGOLI NASCOSTI E TRATTEGGIAMOLI FINEMENTE. PRENDIAMO I TRE COLORI CHE RAPPRESENTANO I TRE SOLIDI E COLORIAMO LE VISTE CON TONI DIVERSI DI UNO STESSO COLORE LE DIVERSE FACCE DELLO STESSO OGGETTO.

