

fasci proiettivi - Proiettività fra forme di 1^a specie sovrapposte (elementi uniti) - Punti limite in due punteggiate proiettive - (Potenza della proiettività) - Involuzione nelle forme di 1^a specie - Prime proprietà dell'involuzione - Involuzioni ellittiche ed iperboliche - Questioni metriche concernenti le involuzioni in una punteggiata propria.

Proiettività fra cerchi. — Cerchi punteggiati proiettivi - Proiettività fra cerchi sovrapposti - Costruzione elementi uniti in una proiettività fra forme di 1^a specie sovrapposte - Involuzione sul cerchio - Applicazioni dell'involuzione sul cerchio - Polarità rispetto a un cerchio.

Le coniche. — Generazione proiettiva - Modi di individuare una conica - Altri modi di individuare una conica per punti o per tangenti - Specie di una conica - Alcuni casi particolari metrici - Proprietà metrica dell'iperbole rispetto agli asintoti - La proiezione di un cerchio è una conica - Teoremi di Pascal e Brianchon - Casi particolari dei Teoremi di Pascal e Brianchon - Applicazioni a problemi - Proiettività fra coniche - Involuzione su una conica - Polarità rispetto ad una conica - Proprietà diametrali delle coniche - Assi nelle coniche a centro - Asse nella parabola - Costruzione grafica del centro e degli assi - Fuochi di una conica.

Omologia piana. — Piani omografici - Omologia piana - Modo d'individuare un'omologia - Costruzioni di omologia - Caratteristica di un'omologia - Rette limiti di un'omologia - Casi particolari metrici dell'omologia - Le coniche come curve omologhe di un cerchio.

Geometria descrittiva.

Metodo delle proiezioni ortogonali o di Monge. — Considerazioni preliminari - Rappresentazioni del punto - Piano di profilo.

Rappresentazione della retta. — Proiezioni di una retta - Posizioni particolari di una retta rispetto ai due quadri - Condizione perchè due rette s'incontrino o siano parallele - Tracce di una retta - Esercizi sui punti e rette.

Rappresentazione del piano. — Tracce di un piano - Posizioni particolari di un piano - Piani paralleli - Condizione perchè una retta e un piano si appartengano - Modo d'individuare una retta od un punto di un piano - Esercizi.

Distanze, perpendicolarità fra rette e piani. — Distanza fra due punti - Condizioni di perpendicolarità fra una retta e un piano - Esercizi.

Ribaltamenti - Problema generale della geometria descrittiva. — Ribaltamento di un piano qualunque - Problema generale della geometria descrittiva - Ribaltamento di un piano sopra un piano parallelo al primo o secondo quadro - Ribaltamento di un piano proiettante - Esercizi di applicazione.

Del cerchio e della sfera. — Delle proiezioni di un cerchio - Costruire le proiezioni di un cerchio contenuto in un piano st e del quale si conoscono il centro C e il raggio R - Determinare centro, raggio ed immagini del cerchio intersezione di un piano con una sfera - Intersezioni di una retta con una sfera - Per una retta data condurre gli eventuali piani tangenti ad una sfera.

Delle linee, dei coni, cilindri, superficie sviluppabili. — Linee piane - Tangente ad una linea piana - Punti doppi - Curve sghembe - Retta tangente - Piano osculatore - Punti doppi - Coni e cilindri - Loro sviluppo su un piano - Superficie luogo delle tangenti ad una curva sghemba - Sue proprietà.

Coni e cilindri in proiezione ortogonale. — Rappresentazione - Generatrici - Piani tangenti - Punti di data proiezione - Intersezioni di un cono (cilindro) con una retta - Piani tangenti ad un cono (o cilindro) passanti per un punto dato o paralleli ad una retta - Intersezione di un cono (cilindro) con un piano - Sezione ellittica del cono di rotazione - Teorema di Olivier e sviluppo del cono su un piano, con la trasformata della sezione ellittica - Sezione parabolica e iperbolica di un cono di rotazione - Della linea intersezione di due coni o cilindri quadrici - Penetrazione di due coni aventi una generatrice comune.