

DESCRIZIONE DVNO CORPO, IL QUALE NASCE

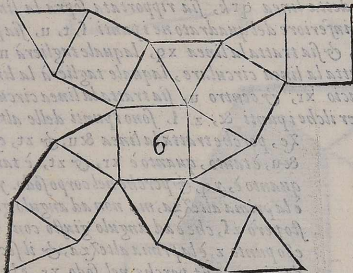
dal cubo, & dall'octoedro, & sua spiegatura.

Cap. VIII.



ASCE dal cubo, & dall'octoedro uno corpo, ilquale contiene in se lo perficio di detti corpi, cioè, otto trianguli, & sei quadrati, & si fa tagliando i lati dell'uno & dell'altro in due parti eguali, & tirare le linee dal punto di mezzo di quelle parti a l'altro leuando gli anguli sodi ai detti corpi al termine estremo di dette linee, in modo, che tagliando gli anguli sodi dell'octoedro, che sono sei, si formeranno sei superficie quadrate, & resteranno otto trianguli di lati eguali, & gli anguli del cubo, che sono otto trianguli formano otto trianguli, & gli restano sei quadrati, & questo corpo (come s'è detto) ha sei quadrati, & otto trianguli di lati eguali, uentiquattro anguli stretti, & altrettanti giusti piani, & dodici sodi formati da dritti, & larghi, & lati uentiquattro.

La spiegatura di questo corpò è nella figura 6.



Ma la pratica descrizione del perfetto è questa. Sia sopra'l centro a, fatto uno circolo, nelquale sia descritta una superficie di sei lati eguali b, c, d, e, f, g, & siano tratte le linee bc, bf, ef, cd, e, & dg, lequali formeranno un'altra superficie di sei lati eguali hlmkn, per li cui punti h, i, k, & l, m, n, siano formati i trianguli di lati eguali, hkl, & lmn, & così si ha uera il perfetto, i cui otto trianguli sono, kkl, lmn, heb, lbd, idf, nfg, kge, & cme, & i sei quadrati, che k, emb, bhdi, dlin, figk, & gnem, come è nella figura 7. Nella quale è anche il digradato.

Le altezze di questo corpo se egli si ha da posare con la basa triangulare, si trouano a questo modo. Sia la linea d, partita egualmente nel punto o, & sia tratta la linea mo, laquale taglierà ln, in p, sia poi sopra o, posta la linea so, & sopra p, centro, & spacio dt, sia tratto il circolo ilquale taglierà sd, nel punto r, & centro r, spacio ro, sia tratto l'arco, ilquale taglierà sr, in q, & questi punti, o, r, q, sono i piani, & le altezze del proposto corpo, perche tirata la linea pr, tanto serà tra pr, quanto è dt, & df, e la linea laterale d'uno quadrato, & il detto corpo è tanto alto nella sua prima altezza, quanto è la linea laterale de un suo quadrato, ma non ad angolo giusto, & però pr, non è ad angolo giusto, sopra p, & perche nel detto corpo tanto è distante la terza altezza dalla seconda, quanto è la seconda dal piano o, però il punto q, che è tanto distante dal punto r, quanto e r, da o, egli sarà la terza altezza. Adunque se nel piano o, sera posto il triangulo lmn, & nel piano r, lo esagono bcdefg, & nel piano q, il triangulo hik, & tratte poi le linee da gli anguli de i detti trianguli a gli anguli dello esagono, cioè, ld, lb, nf, ng, mc, me, hb, hc, id, if, kg, ke, si formerà il detto corpo digradato, che posa con la basa triangulare, come si uede nella figura 7. digradata. Ma posando con la basa quadrata, egli si può digradare in due modi. La prima col corpo cubo già dimostrato, dalquale egli nasce partendo egualmente ogni suo lato, & tirando se le linee al termine di quelle parti, cioè da una diuisione all'altra il che faria descriuere quel corpo nel cubo. La seconda ueramente con il perfetto contrafritto, ilquale è molto facile di consideratione, & di pratica. Sia adunque dato uno circolo sopra'l centro a, nelquale sia no descritti i quadrati bcde, & fghi, uno di dentro l'altro oppostamente, & tale serà la pianta perfetta del predetto corpo.

Il primo