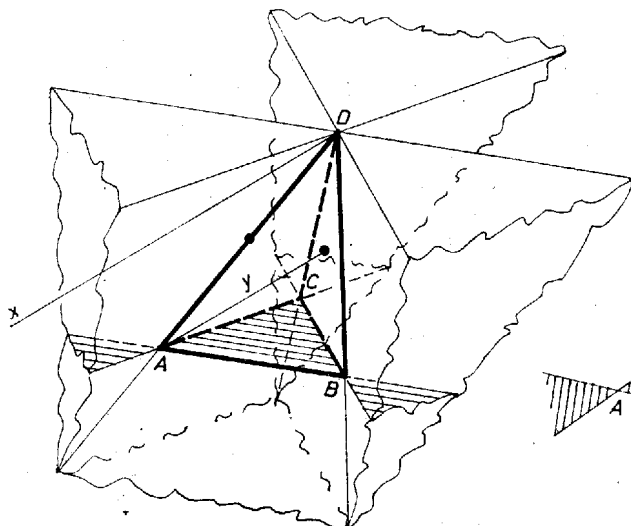
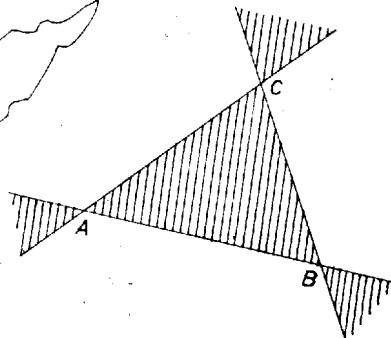


Tekintsük először azokat az x egyeneseket, amelyekkel párhuzamos és A -n átmenő y egyenes belső pontjában metszi a szemközti BCD lapot (1. ábra). Ezek az y egyenesek a tetraéder belsején haladnak át és együttesen annak a 3-oldalú testszögletnek – triédernek – a belsejét töltik ki, amelynek csúcsa A és oldallapjai a tetraéder A -ban található oldalait tartalmazó szögtartományok. (Természetesen az egyenesek A -n túli meghosszabbításai az A -ra való tükrözéssel keletkező csúcstriédert töltik ki.) Az y egyenesből az x -et pl. az AD él felezőfontjára való tükrözéssel kaphatjuk, így a tekintetbe vett x egyenesek a leírt A -csúcsú triéder tükörképét töltik ki, melynek csúcsa D (és ennek csúcstartományát).



1. ábra



2. ábra

Hasonlóan azok az x egyenesek, amelyekkel a B -ből, ill. a C -ből húzott párhuzamos metszi át a szemközti lapot, a tetraédert tartalmazó B , ill. C -csúcsú triéder D csúcsú tükörképének belsején haladnak át. Ennek a 3 triédernek egy-egy lapja a D -n átmenő, ABC síkkal párhuzamos síkban fekszik, másik két-két lapját pedig a tetraéder 2-2 a D -n átmenő határlapjának a közös élen túli meghosszabbítása képezi. Ezekhez járulnak a tetraédert tartalmazó, D csúcsú triéder belsején áthaladó x egyenesek. Ezek azok, amelyek az ABC lapot belső pontjában metszik. A kérdéses x egyenesek tehát a leírt négy triéder belsején átmenő egyenesek.

Mivel mind a négy triéder a D -n átmenő, ABC síkkal párhuzamos sík alatt van, a kérdéses egyenesek mind metszik az ABC síkot, mégpedig az ABC háromszög, vagy az oldalegyeneseinek a csúcsokon túli meghosszabbításai közti szögtartományok egyikének a belsejében. Ezzel is jellemezhető az x egyenesek halmaza (2. ábra).