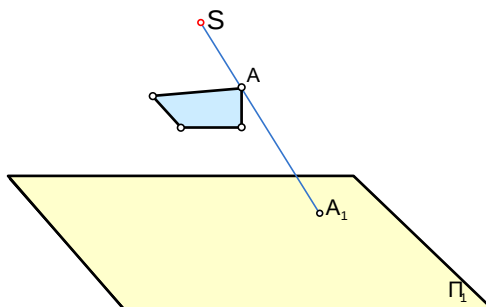


«Tastıyıqlayman»
Súwretlew óneri hám injenerlik
grafikası kafedrası baslıǵı, doc.
_____ SH.Kallıklıshov

**2025-2026-oqıw jılında «Súwretlew óneri hám injenerlik grafikası» bakalavr
tálim baǵdarınıń 3-kurs studentlerine «Grafikalıq súwretlew tiykarları» pání
boyınsha juwmaqlawshı bahalaw ushın variantlar**

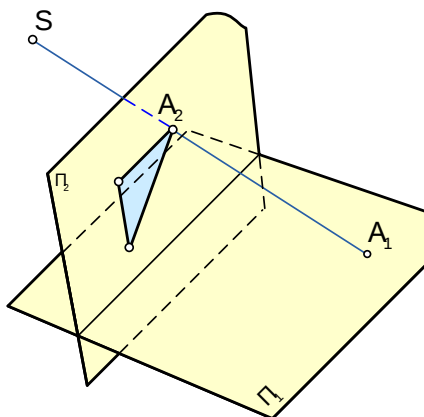
1-variant

1. Áyyemgi Egipet hám Greciya alımlarınıń geometriyalıq izlenisleri.
2. Bissektor tegislikleri.
3. Oraylıq proekciya arqalı P_1 tegisligine parallel tegis figuranıń gorizontal proekciyasın sızıń.



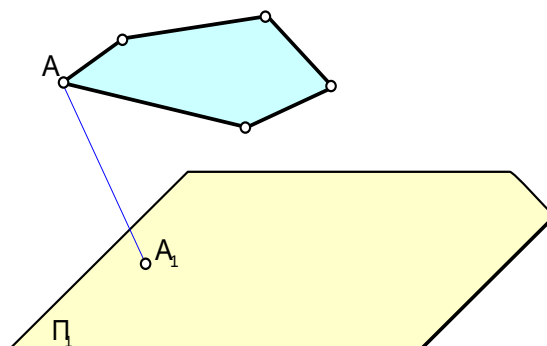
2-variant

1. Orta Aziya alımları, Farganiy, Farabiy, Beruniy, Ibn Sina hám basqalardıń geometriyalıq izertlewleri.
2. Ulıwma hám jeke jaǵdaydaǵı noqatlardıń ortogonal proekciyaları.
3. Oraylıq proekciya arqalı P_1, P_2 tegisligine tiyisli AVS úshmúyeshliktiń proekciyaların sızıń.



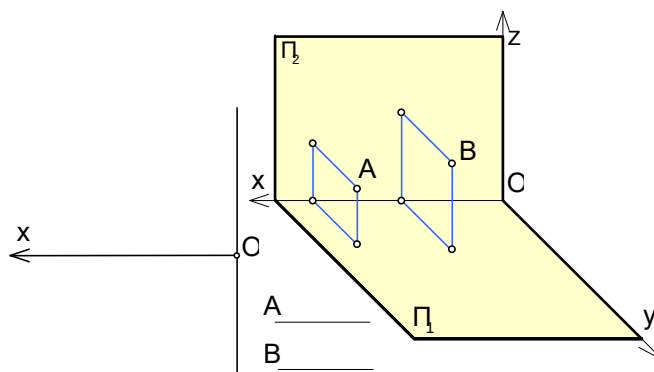
3-variant

1. Evropada Oyanıw dáwirinde geometriya tarawlarınń rawajlanıwı.
2. Noqattıń proekciyalar tegisliklerinen aralıqların anıqlaw.
3. Parallel proekciya arqalı P_1 tegisligine parallel tegis figuranıń gorizontál proekciyasın sızıń.



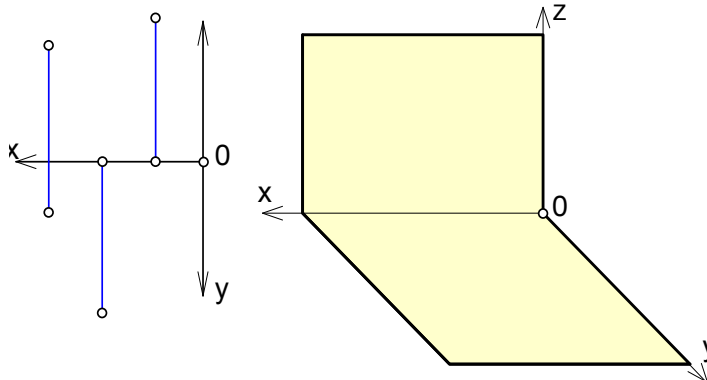
4-variant

1. Rossiyada sızba geometriyanı pán retinde joqarı oqıw orınlarında oqıtılıwı, rus tilinde birinshi oqıw ádebiyatlarınń payda bolıwı.
2. Geometriyalıq figura hám denelerdi parametrlew.
3. Keńislikte jaylasqan A hám B noqatlarınń epyurin hám olardıń koordinataların anıqlań.



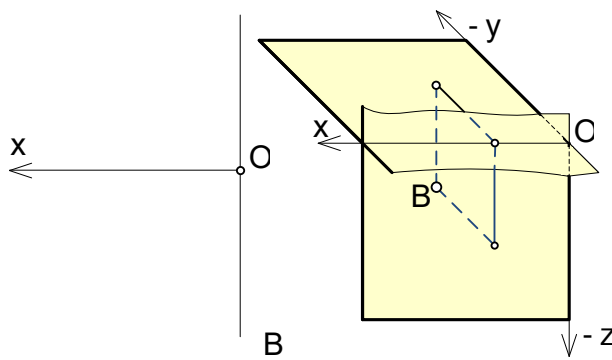
5-variant

1. Ózbekstanda sızba geometriya hám injenerlik grafikası pánleriniń oqıtılıwı hám onıń rawajlanıw jolları.
2. Sızba geometriya hám sızıw pánlerinde qabıl etilgen belgi, simvolika hám qısqartpalar.
3. A, B hám C noqatlarınıń epyurleri arqalı keńisliktegi kórinisin sızıń.



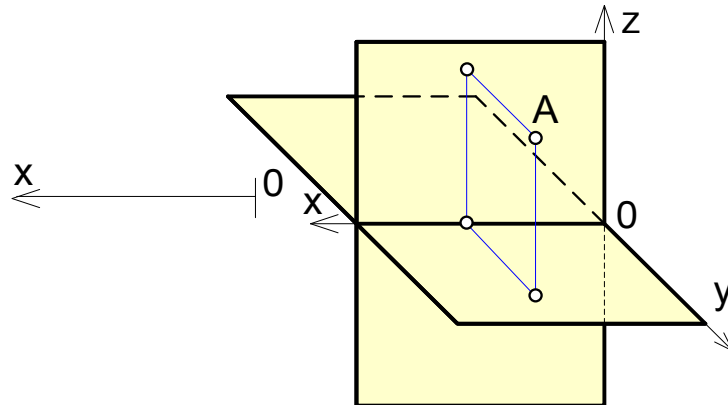
6-variant

1. Sızba geometriya praktikumınıń maqseti hám wazıypaları.
2. Denelerdiń óz-ara kesilisken sızıgın anıqlawda eń maqul usıl.
3. Keńislikte jaylasqan B noqatınıń epyurin hám koordinatasın anıqlań.



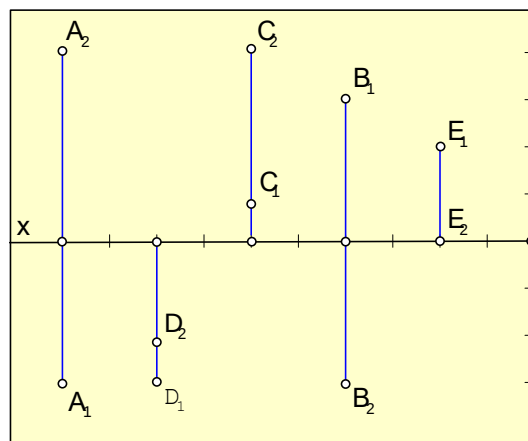
7-variant

1. Aksonometriyalıq proekciyalar.
2. Ulıwma hám jeke jaǵdaydaǵı tegisliklerdiń ózgesheligi hám analizi. Tegislikti analiz etiw.
3. A noqatına simmetriya bolatuǵın B hám C noqatlarınıń keńisliktegi hám epyurdegi kórinisin sızıń: 1) gorizontál proekciya tegisligine. 2) frontal proekciya tegisligine simmetriya.



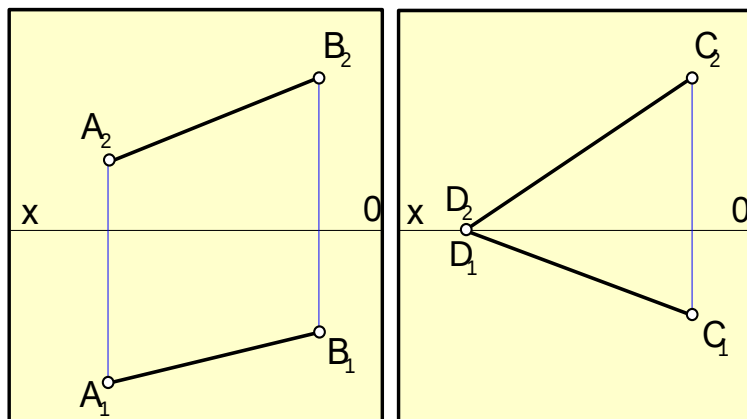
8-variant

1. Ápiwayı geometriyalıq figura hám denelerdi parametrlew tiykarları.
2. Kesim hám onıń túrleri.
3. A, B, C, D, E noqatlarınıń proekciyaları berilgen. Noqatlardıń koordinataların tawıp, olardıń keńisliktegi jaylasıwın anıqlap, kórsetiń.



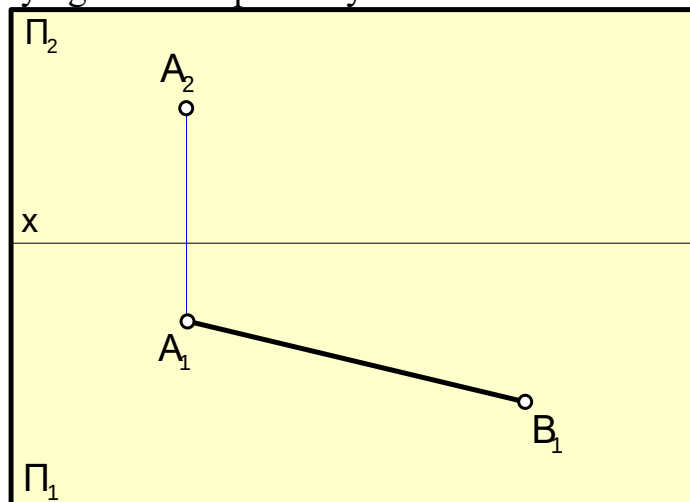
9-variant

1. Izometriya hám dimetriyada detallardıń kórgizbeli súwretin sızıw usılları.
2. Geometriyalıq figuralardıń pozicion hám metrikalıq jaǵdayların tekseriwde bissektor tegisliklerinen paydalanıw.
3. AB hám CD kesindileriniń haqıyqıy uzınlıǵın hám AB kesindisiniń gorizontál tegisligine, al CD kesindisiniń frontal tegisligine qıyalıq múyeshin anıqlań.



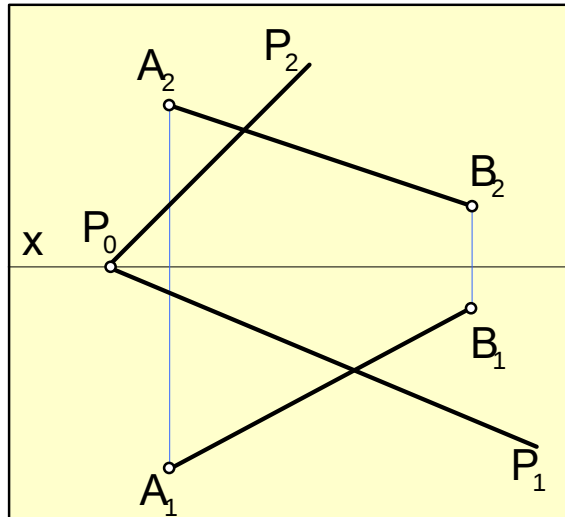
10-variant

1. Járdemshi proekciyalaw usılınıń mánisi hám onıń ámeliy áhmiyeti.
2. Tiykarları proekciyalar tegisliginde jaylasqan eki kópjaqlıqtıń óz-ara kesiliskeń sızıǵın anıqlaw.
3. Gorizontál tegisligine 30° gradus qıya bolatuǵın keńisliktegi AB kesindisiniń jetispeytuǵın frontal proekciyasın sızıń.



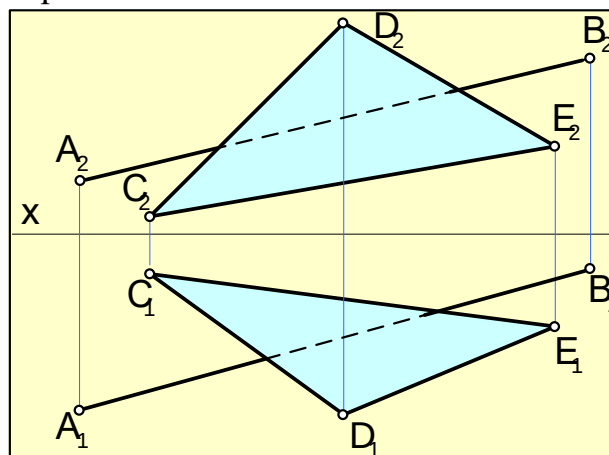
11-variant

1. Geometriyalıq jasawlar. Tutasıwlar. Lekalo hám cirkul iymek sızıqları.
2. 2-tártipli iymek sızıqlardı proektiv ózgesheligine qaray sızıw usılları.
3. AB kesindisi menen tegisliktiń kesilisiw noqatın sızıp, kesindiniń kórinetuǵın tárepin anıqlań .



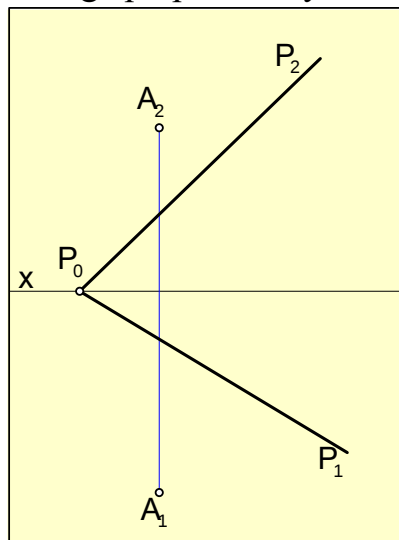
12-variant

1. Mashina qurılısı sızıwı. Ajıralatuǵın hám ajıralmaytuǵın birikpeler hám de olardıń ámeliyatta qollanıwı.
2. Tuwrı sızıqtıń keńisliktegi jaǵdayları hám ortogonal proekciyaların anıqlaw hám de onı tolıq analiz etiw.
3. AB kesindisi menen tegisliktiń kesilisiw noqatın sızıp, kesindiniń kórinetuǵın tárepin anıqlań .



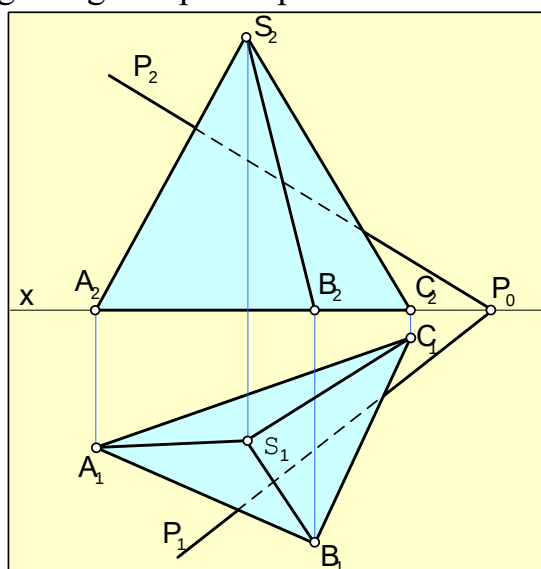
13-variant

1. Áyyemgi Egipet hám Greciya alımlarınıń geometriyalıq izlenisleri.
2. Kesim hám kesilmeniń óz ara ózgeshelikleri.
3. A noqatı arqalı tegisliklerge perpendikulyar ótkerín.



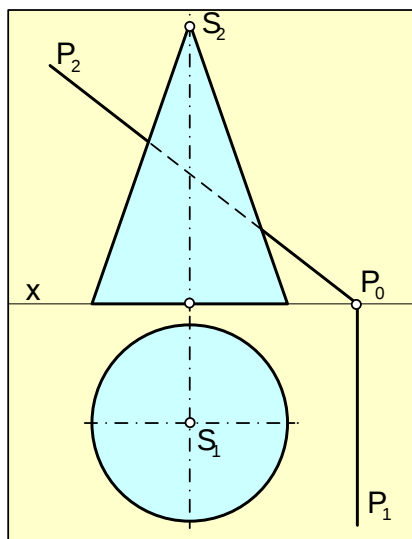
14-variant

1. Orta Aziya alımları, Farganiy, Farabiy, Beruniy, Ibn Sina hám basqalardıń geometriyalıq izertlewleri.
2. Tutasıwlar hám olardıń ámeliyat hám de ámeliy óner buyımlarında qollanıwı.
3. Izi menen berilgen tegislik penen piramidanıń kesilisiwin sızıń.



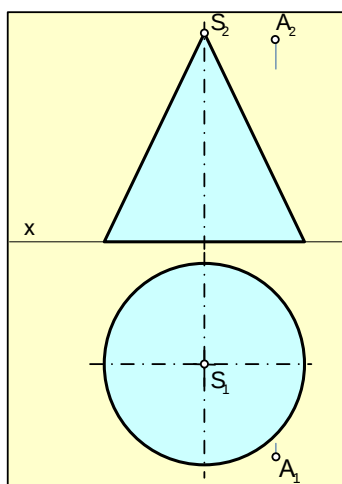
15-variant

1. Evropada Oyanıw dáwirinde geometriya tarawlarınń rawajlanıwı.
2. Kórinislerdegi «A» hám «E» sistemalardıń salıstırmaǵı analizi.
3. Tegislik penen tuwrı konustıń kesilisiw sızıǵın hám kórinisin sızıń.



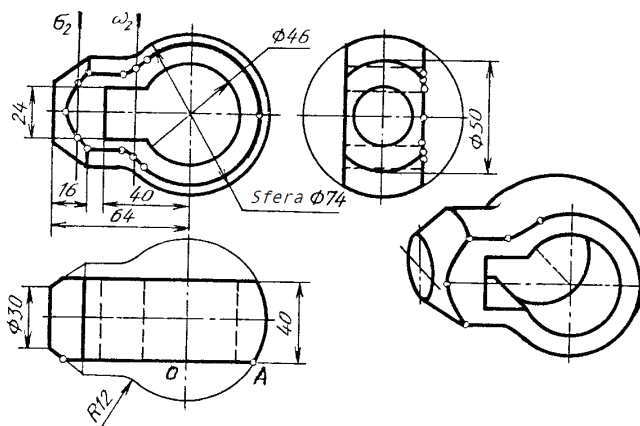
16-variant

1. Rossiyada sızba geometriyanı pán retinde joqarı oqıw orınlarında oqıtılıwı, rus tilinde birinshi oqıw ádebiyatlarınń payda bolıwı.
2. Proekciyalaw usılları qásiyetleriniń ilimiy tiykarları.
3. Parabola bolatuǵın A noqatı arqalı konustı kesip ótetuǵın tegislik sızıp, kesilisiwin sızıń.



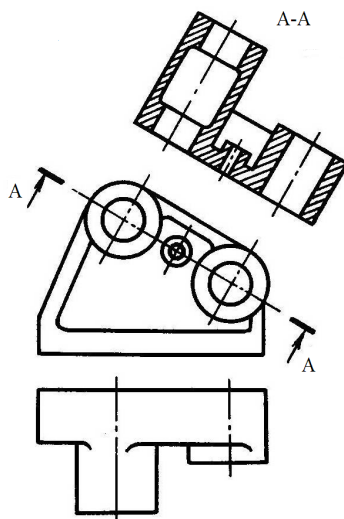
17-variant

1. Ózbekstanda sızba geometriya hám injenerlik grafikası pánleriniń oqıtılıwı hám onıń rawajlanıw jolları.
2. Qosımsha hám jergilikli kórinisler orınlaw.
3. Quramında tegis kesilme sızıqları bolğan detaldıń isshi sızılması sızılısın.



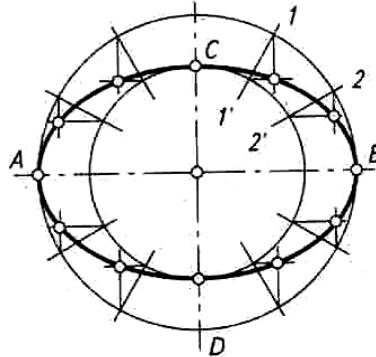
18-variant

1. Sızba geometriya praktikumınıń maqseti hám wazıypaları.
2. Proekciyalaw usılları qásiyetleriniń ilimiy tiykarları.
3. Qıya kesilmeni orınlaw talap etilgen detal sızılması sızılısın.



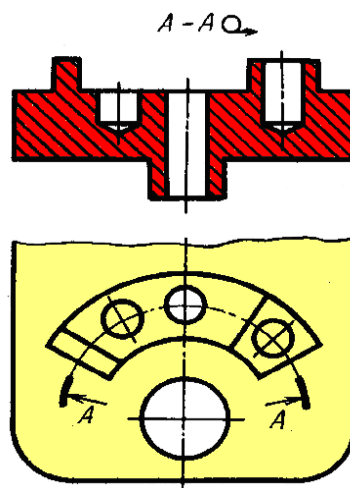
19-variant

1. Aksonometriyalıq proekciyalar.
2. Kesim hám onıń túrleri.
3. Eki kósher boyınsha ellips sızılsın.



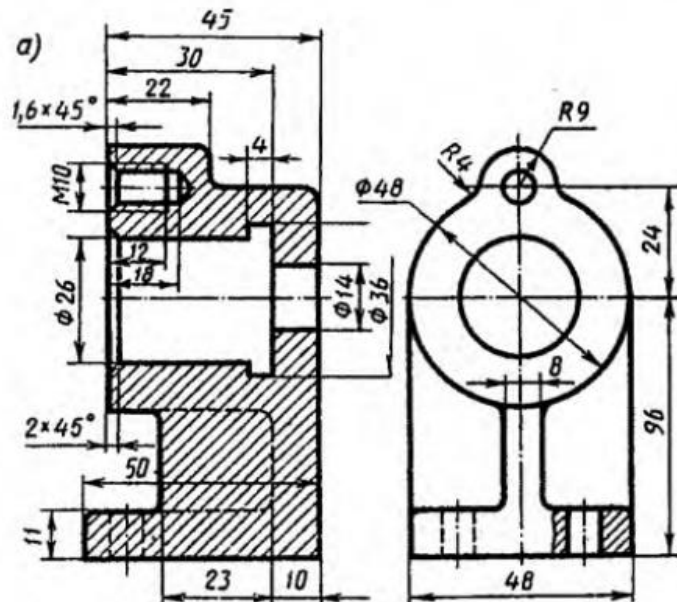
20-variant

1. Ápiwayı geometriyalıq figura hám denelerdi parametrlew tiykarları.
2. 1-8 oktantlarda noqattıń ortogonal proekciyaların orınlaw.
3. Eki proekciyası tiykarında frontal proekciyası sızılsın.



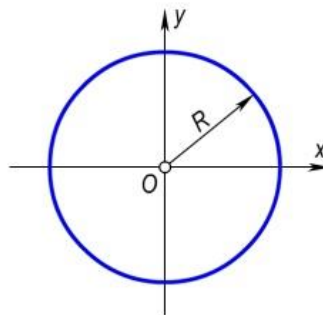
21-variant

1. Pozicion hám metrikalıq máseleler sheshiwde epyurdı qayta dúziw usıllarınan ámeliy paydalanıwdıń salıstırmalı analizi.
2. Geometriyalıq figura hám denelerdi parametrlaw tiykarları.
3. Berilgen sıızılmaдағы кемshilik tabılsın hám túsinik berilsin.



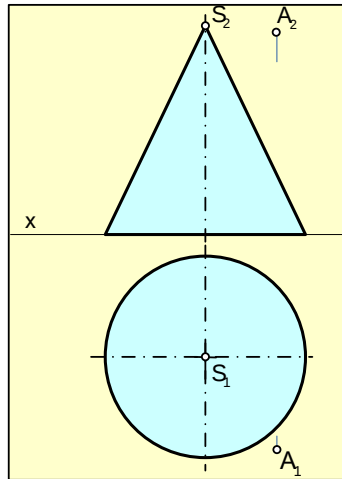
22-variant

1. Járdemshi proekciyalaw usılınıń mánisi hám onıń ámeliy áhmiyeti.
2. Kórinislerdegi «A» hám «E» sistemalardıń salıstırmalı analizi.
3. Sheńber teń beske bólip sıızılsın.



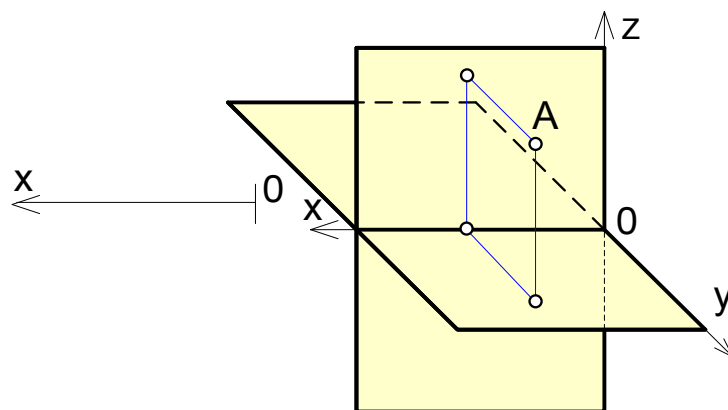
23-variant

1. Rossiyada sizba geometriyani pán retinde joqarı oqıw orınlarında oqıtılıwı, rus tilinde birinshi oqıw ádebiyatlarınıń payda bolıwı.
2. Járdemshi proekciyalaw usılınıń mánisi hám onıń ámeliy áhmiyeti.
3. Parabola bolatuǵın A noqatı arqalı konustı kesip ótetuǵın tegislik sıızıp, kesilisiwin sıızıń.



24-variant

1. Aksonometriyalıq proekciyalar.
2. Kesim hám kesilmeniń óz ara ózgeshelikleri.
3. A noqatına simmetriya bolatuǵın B hám C noqatlarınıń keńisliktegi hám epyurdegi kórinisin sıızıń: 1) gorizonttal proekciya tegisligine. 2) frontal proekciya tegisligine simmetriya.



Pán oqıtıwshısı:

S.Amaniyazov