

«Analitik həndəsə» fənni üzrə imtahan Sualları (az)

Vektor anlayışı. Kollinear və komplanar vektorlar.
Vektorların toplanması və vektorun ədədə vurulması əməlləri.
Vektorların xətti asılılığının əsas xassələri.
iki vektorun xətti asılılığı ilə kollinearlığı arasındakı əlaqəyə dair teorem.
Üç vektorun xətti asılılığı ilə komplanarlığı arasındakı əlaqəyə dair teorem.
Vektorlar fəzası. Bazis, vektorun bazisdəki koordinatları.
Ortonormallaşdırılmış bazis. Ortonormallaşdırılmış bazisdə vektorun uzunluğuna dair teorem.
iki vektor arasında qalan bucaq. Vektorların skalyar hasili.
Vektorların skalyar hasilinin koordinatlarla ifadəsinə dair teorem.
Skalyar hasilin əsas xassələrinə dair teorem.
Müstəvi üzərində və fəzada afin koordinat sistemləri. Nöqtənin və vektorun koordinatları.
Müstəvi üzərində və fəzada düzbucaqlı koordinat sistemləri. İki nöqtə arasındakı məsafə düsturu.
Parçanın verilən nisbətdə bölünməsi.
Vektorlar fəzasında oriyentasiyalar. Müstəvinin oriyentasiya olunması.
iki vektor arasındakı istiqamətlənmiş bucaq.
Afin koordinat sistemlərinin çevrilməsi.
Afin koordinat sistemlərinin çevrilməsinin xüsusi halları.
Düzbucaqlı dekart koordinat sistemlərinin çevrilməsi.
Müstəvi üzərində polyar koordinat sistemi.
Müstəvi üzərində düz xəttin kanonik və parametrik tənlikləri.
Müstəvi üzərində iki nöqtədən keçən düz xəttin tənliyi, düz xəttin parçalarla tənliyi.
Müstəvi üzərində düz xəttin bucaq əmsalı, onun həndəsi mənası, düz xəttin bucaq əmsallı tənliyi
Müstəvi üzərində düz xəttin ümumi tənliyi, onun araşdırılması.
Müstəvi üzərində düz xəttə nəzərən yarımmüstəviləri təyin edən şərtlər.
Müstəvi üzərində iki düz xəttin qarşılıqlı vəziyyəti.
Müstəvi üzərində nöqtədən düz xəttə qədər olan məsafə.
Müstəvi üzərində düz xəttin normal tənliyi.
Müstəvi üzərində ümumi tənliklərlə verilən iki düz xətt arasındakı istiqamətlənmiş bucağın hesablanması.
Müstəvi üzərində bucaq əmsallı tənliklərlə verilən iki düz xətt arasındakı istiqamətlənmiş bucağın hesablanması.
Müstəvi üzərində düz xətlərin məxsusi dəstəsi.
Müstəvi üzərində düz xətlərin qeyri-məxsusi dəstəsi.
Ellips, onun fokusları, fokal radiusları. Ellipsin kanonik tənliyi.
Ellipsin həndəsi xassələri: simmetriya mərkəzi, simmetriya oxları, təpələri, yarımxoxları.

Ellipsin formasının təyin olunması. Ellipsin eksentrisiteti.
Hiperbola, onun fokusları, fokal radiusları. Hiperbolanın kanonik tənliyi.
Hiperbolanın həndəsi xassələri: simmetriya mərkəzi, simmetriya oxları, təpələri, yarımoxları.
Hiperbolanın asimptotları və eksentrisiteti.
Parabola, onun kanonik tənliyinin çıxarılması.
Parabolanın həndəsi xassələri.
Ellips və hiperbolanın hər bir nöqtəsinin fokusdan olan məsafəsinin uyğun direktrisdən olan məsafəsinə nisbətində dair teoremlər.
Ellips, hiperbola və parabolaların polyar koordinatlarla tənliyi.
İkitərtibli xəttin ümumi tənliyi. İkitərtibli xətlərə dair nümunələr.
İkitərtibli xəttin düz xətlə kəsişməsi.
İkitərtibli xəttə nəzərən asimptotik istiqamətlər.
İkitərtibli xəttin vətərinin orta nöqtəsinə dair teoremlər.
İkitərtibli xəttin mərkəzi. Mərkəzə dair teoremlər.
İkitərtibli xətlərin mərkəzə nəzərən növlərə ayrılması.
İkitərtibli xəttə toxunan düz xətt, ona dair teoremlər.
iki vektorun vektorial hasil, vektorial hasil vektorunun koordinatları.
Vektorial hasil əməlinin xassələri.
Vektorial hasilin tətbiqləri.
Üç vektorun qarışıq hasil və onun xassələri.
Koordinatları məlum olan üç vektorun qarışıq hasilinin hesablanması
düsturunun çıxarılışı.
Qarışıq hasil əməlinin tətbiqləri.
Fəzada müstəvinin verilmə üsulları, bir nöqtəsi və iki paralel vektoru ilə
verilən müstəvinin tənliyi.
Bir nöqtəsi və normal vektoru ilə verilmə müstəvinin tənliyi. Müstəvinin
parametrik tənlikləri.
Fəzada bir düz xətt üzərində olmayan üç nöqtədən keçən müstəvi tənliyinin
çıxarılışı.
Müstəvinin ümumi tənliyi, onun araşdırılması
Fəzada vektorun müstəviyə paralelliyinə dair teoremlər.
Müstəviyə nəzərən yarımfəzaları təyin edən şərtlər.
iki müstəvinin qarşılıqlı vəziyyəti.
Fəzada nöqtədən müstəviyə qədər olan məsafə.
Fəzada düz xəttin verilmə üsulları. Fəzada iki nöqtədən keçən düz xəttin
tənliklərinin çıxarılışı.
Fəzada iki müstəvi arasında qalan bucaq.
Fəzada düz xəttin kanonik və parametrik tənlikləri.
Fəzada düz xəttin verilmə üsulları. Düz xətt iki müstəvinin kəsişməsi kimi.
Fəzada iki düz xəttin qarşılıqlı vəziyyəti.
Fəzada düz xətt və müstəvinin qarşılıqlı vəziyyəti.
Fəzada iki düz xətt arasında qalan bucaq.

Fəzada düz xətt və müstəvi arasında qalan bucaq.

Fəzada müstəvinin normal tənliyi.

Fırlanma səthi anlayışı, ona dair teorem.

Silindrik səth anlayışı, ona dair teorem.

Ellipsoid, onun müstəvi kəsikləri.

Fırlanma ellipsoidi. Üçoxlu ellipsoidin fırlanma ellipsoidindən sıxılma çevrilməsi vasitəsilə alınması.

Biroyuqlu hiperboloid, onun müstəvi kəsikləri.

Fırlanma biroyuqlu hiperboloidi. İxtiyari biroyuqlu hiperboloidin fırlanma biroyuqlu hiperboloidindən sıxılma çevrilməsi vasitəsilə alınması.

ikiyuqlu hiperboloid, onun müstəvi kəsikləri.

Fırlanma ikiyuqlu hiperboloidi. İxtiyari ikiyuqlu hiperboloidin fırlanma ikiyuqlu hiperboloidindən sıxılma çevrilməsi vasitəsilə alınması.

Tərtib edən: dos.H.D.Fəttayev