Пытанні да экзаменаў для студэнтаў 1 курса спец. КМ, МА, ПІТТ.

Галоўны вектар і галоўны момант прасторавай адвольнай сістэмы сіл.

Методыка рашэння плоскай задачы статыкі (раўнавага аднаго цела).

Методыка рашэння плоскай задачы статыкі (раўнавага сістэмы цел).

Розныя сістэмы ўмоў раўнавагі плоскай адвольнай сістэмы сіл.

Выпадкі прывядзення прасторавай адвольнай сістэмы сіл да раўнадзейнай.

Прывядзенне плоскай адвольнай сістэмы сіл да адзінага цэнтра.

Раўнавага прасторавай адвольнай сістэмы сіл.

Сувязі. Рэакцыі сувязей. Размеркаваная нагрузка.

Раўнавага плоскай адвольнай сістэмы сіл.

Момант сілы адносна некаторага пункта ў плоскай задачы статыкі. Тэарэма Варыньёна.

Момант сілы адносна некаторага цэнтра ў прасторавай задачы статыкі. Момант сілы адносна восі.

Пара сіл. Уласцівасці пары сіл.

Статыка. Асноўныя паняцці. Аксіёмы статыкі.

Сыходная сістэма сіл. Праекцыя сілы на вось. Умовы раўнавагі.

Раўнавагі сістэмы цел. Статычна вызначаныя і статычна нявызначаныя задачы.

Галоўны вектар і галоўны момант плоскай адвольнай сістэмы сіл.

Спосабы вылічэння моманта сілы адносна восі.

Залежнасць моманта сілы адносна цэнтра і моманта сілы адносна восі, якая праходзіць праз гэты цэнтр.

Залежнасць галоўнага моманта прасторавай адвольнай сістэмы сіл ад цэнтра прывядзення.

Залежнасць галоўнага моманта плоскай адвольнай сістэмы сіл ад цэнтра прывядзення.

Інварыянты прасторавай адвольнай сістэмы сіл.

Тэарэма аб паралельным пераносе сілы.

Прыватныя выпадкі прывядзення плоскай адвольнай сістэмы сіл да адзінага центра.

Прыватныя выпадкі прывядзення прасторавай адвольнай сістэмы сіл да адзінага цэнтра.

Трэнне слізгання. Методыка рашэння задач пры наяўнасці трэння слізгання.

Трэнне качэння. Умовы раўнавагі цела з улікам трэння качэння.

Сістэма паралельных сіл. Умовы раўнавагі.

Раўнавага прасторавай адвольнай сістэмы сіл.

Інварыянты плоскай адвольнай сістэмы сіл.

Момант сілы адносна некаторага цэнтра як вектарная велічыня.

Кінематыка. Асноўныя паняцці кінематыкі. Задачы кінематыкі.

Спосабы задання руху пункта.

Вызначэнне скорасці і паскарэння пункта пры каардынатным і вектарным спосабах задання яго руху.

Вызначэнне скорасці і паскарэння пункта пры натуральным спосабе задання яго руху.

Натуральныя восі. Натуральны трохграннік. Паняцце аб геаметрыі крывой.

Вывад формул для тангенцыяльнага і нармальнага паскарэння пункта.

Аналіз руху пункта па прамой.

Аналіз руху пункта па крывой.

Паступальны рух цела.

Вярчальны рух цела. Кінематычныя характарыстыкі вярчальнага руху цела.

Вызначэнне скорасці і паскарэння пункта цела пры вярчальным руху.

Вуглавая скорасць і вуглавое паскарэнне як вектарная велічыні. Іх сувязь з лінейнымі кінематычнымі характарыстыкамі пунктаў цела.

Пераўтварэнні прасцейшых рухаў цела ў розных перадачах.

Прыватныя выпадкі вярчальнага руху цела.

Складаны рух пункта. Асноўныя паняцці.

Тэарэма складання скорасцей ў складаным руху пункта. (пераносны рух паступальны).

Формулы падліку адноснай і пераноснай скорасцей пры розных выпадках складанага руху пункта.

Формулы падліку адноснага і пераноснага паскарэння пры розных выпадках складанага руху пункта.

Формулы для падліку паскарэння Карыоліса. Вызначэнне накірунку паскарэння Карыоліса.

Тэарэма складання скорасцей у складаным руху пункта (пераносны рух вярчальны).

Тэарэма складання скорасцей ў складаным руху пункта ў агульным выпадку.

Тэарэма складання паскарэнняў у складаным руху пункта (пераносны рух паступальны).

Тэарэма складання паскарэнняў у складаным руху пункта (агульны выпадак).

Тэарэма складання паскарэнняў у складаным руху пункта (пераносны рух паступальны).

Кінематычнае апісанне руху крывашыпна–шатуннага механізма.

Вызначэнне скорасцей пунктаў целаў у зубчастых і раменных перадачах.

Вызначэнне паскарэнняў пунктаў целаў у зубчастых і раменных перадачах.

Паказаць магчымасці пераходаў ад аднаго да другога спосабаў апісання руху пункта.

Скорасць і паскарэнне пункта ў кравалінейным руху.

Тэарэма Карыоліса.

Пытанні разгледжаны на паседжанні кафедры , пратакол №9 ад 26.04.17г.