ЗАДАЧИ ЗА ИНДИВИДУАЛНА РАБОТА НА СТУДЕНТОТ (КОЛОКВИУМ 1)

1. Напишите пет примери од следните групи на движења/перформанси/манифестации:

⇨ Транслаторни (линеарни) праволиниски движења

⇨Транслаторни (линеарни) праволиниски движења

⇨Ротаторни (кружни, вртливи, аголни) движења

⇨Генерални движења

⇨Основни движења

⇨Сложени движења

⇨Едно рамнински движења

⇨Повеќе рамнински движења

⇨Циклични движења

⇨Ациклични (дискретни) движења

⇨Сериски движења

⇨Отворени пеформанси

⇨Затворени перформанси

⇨Статички перформанси

⇨Динамички перформанси

2. Со Вашиот пријател пешачите по замрзнато езеро. Во еден момент мразот се крши и тој се наоѓа во вода. Која стратегија ќе ја одберете за да му помогнете, но притоа не смеете да користите никакви помагала/реквизити и сл.? Зошто ја одбравте токму таа стратегија?



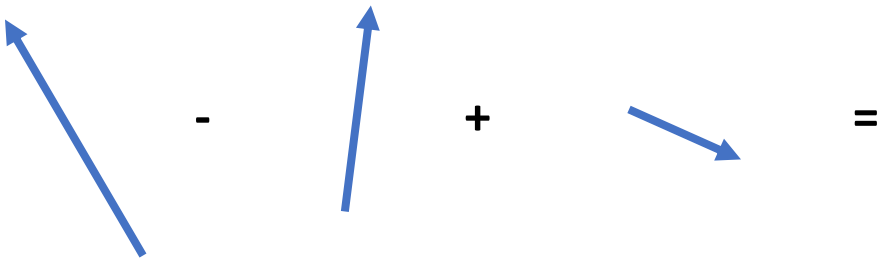
3. За секоја од наведените физички величини напишете ја нивната единица мерка, симбол и формула.

Физичка големина	Единица мерка	Симбол	Формула
Брзина (кај линеарно движење)			
Брзина (кај аголно движење)			
Забрзување (кај линеарно движење)			
Забрзување (кај аголно движење)			
Работа (кај линеарно движење)			
Работа (кај аголно движење)			
Моќ (кај линеарно движење)			
Моќ (кај аголно движење)			
Енергија (кај линеарно движење)			
Енергија (кај аголно движење)			
Количество на движење (кај линеарно движење)			
Количество на движење (кај аголно движење)			
Импулс на сила (кај линеарно движење)			
Импулс на сила (кај аголно движење)			

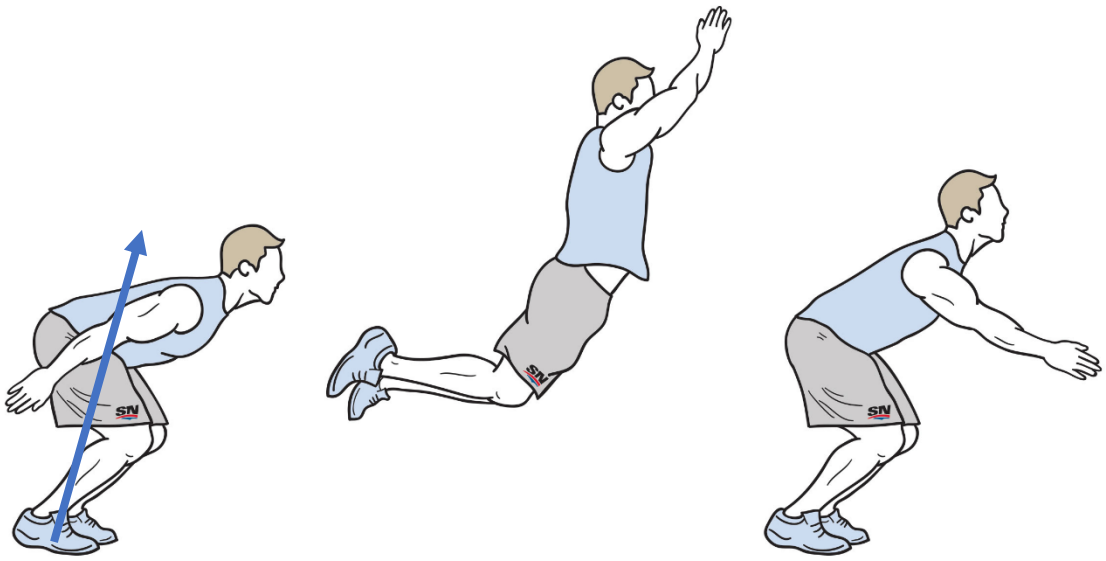
4. Со графичка метода одредете ја резултантата на прикажаните вектори.



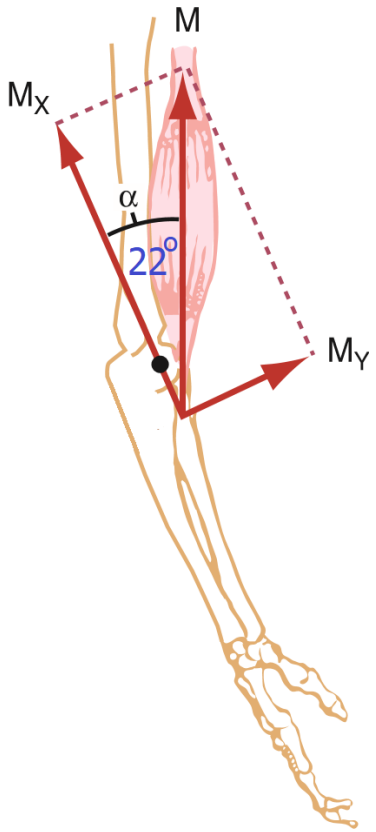




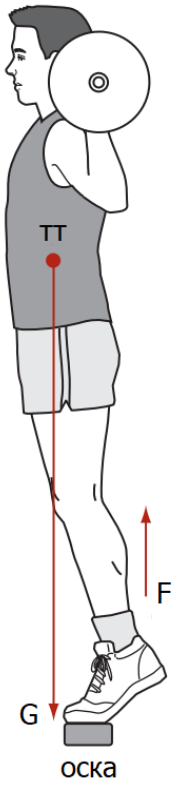
5. Со графичка метода разложете го векторот на силата на реакција на подлога на хоризонтална и вертикална компонента а потоа означете го нападниот агол.



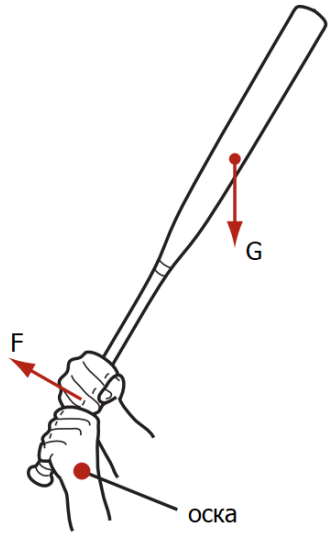
6. Со тригонометриска метода одредете го интензитетот на мускулната сила, ако Mx = 45 N, My = 18 N. Потоа, со истата метода одредете ги интензитетите на компонентите Mx и My, доколку хипотетички интензитетот на мускулната сила (M) изнесува 110 N, а нападниот агол 22 степени.

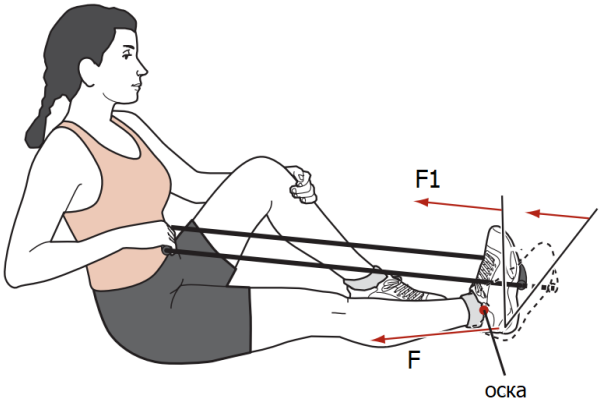


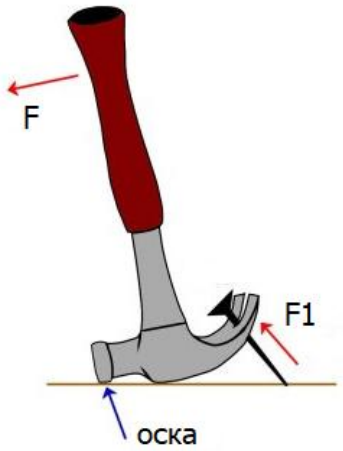
7. За какви лостови станува збор на сликите според точката на потпирање, според нивната функција и зошто?











8. Во фитнес клубот каде што работите се зачленуваат 4 нови вежбачки. Едната од нив е пензионерка, втората е средношколка, третата е кошаркарка а четвртата е џудистка. Имате на располагање 4 варијанти на склек кои првенствено се погодни за развој на силата на мускулите на градите, задната страна на надлактицата и предниот дел од рамото.

⇨Рангирајте ги вежбите според степенот на тежина.

⇨Препорачајте по една вежба за секоја вежбачка, а потоа одговорете кои биомеханички фактори се причина за различниот степен на нивната тежина.







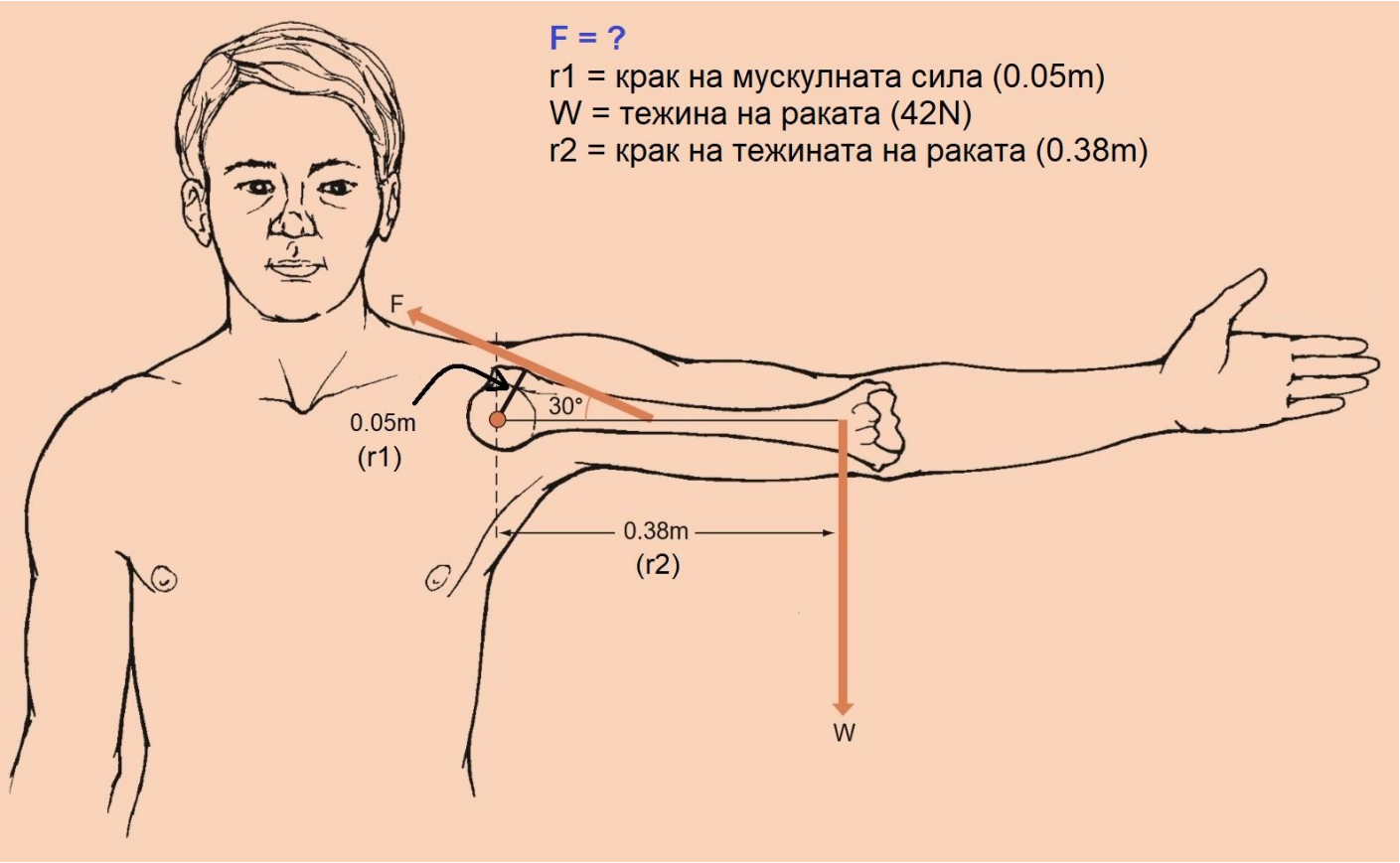


9. Според дадените параметри на сликата одговорете на следните прашања:

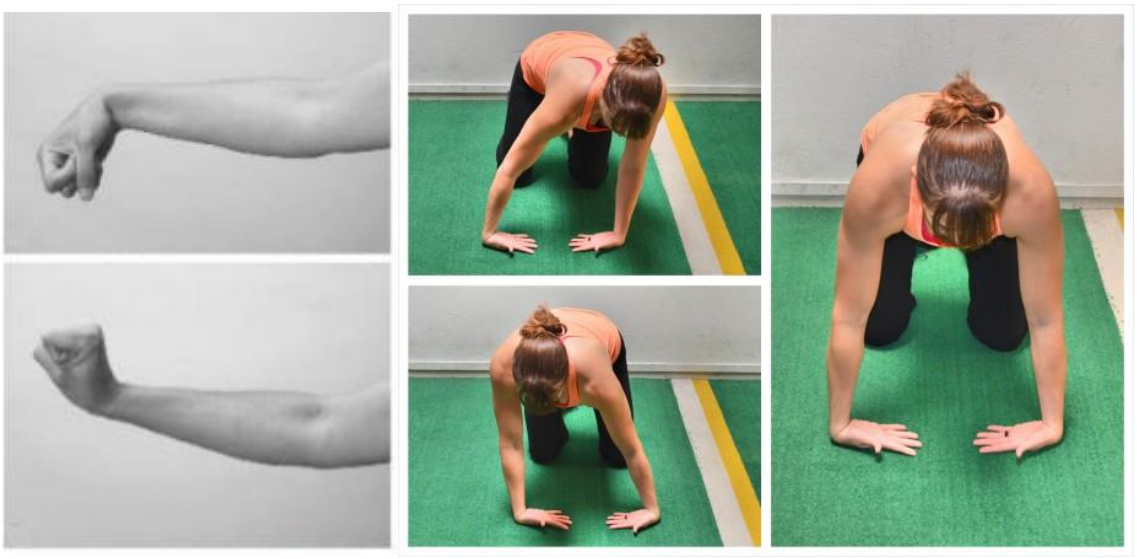
⇨**Колкава сила (F) треба да генерира мускулот за раката да ја задржи оваа позиција?**

⇨**Колку изнесува моментот на мускулната сила?**

⇨**Колку изнесува моментот на тежината на раката?**

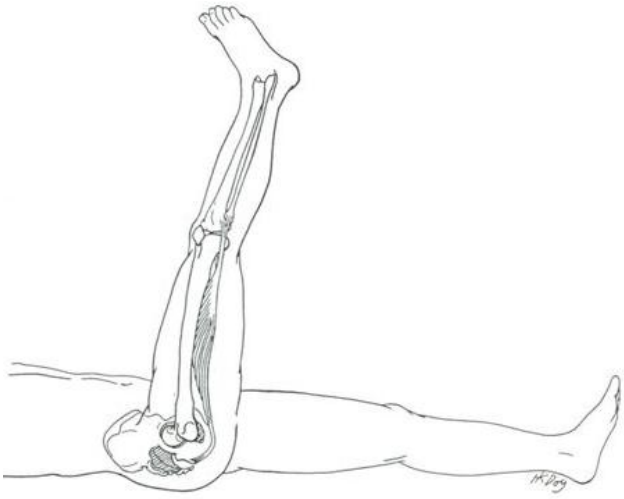


10. Обидете се да ги изведете овие моторички манифестации, а потоа одговорете на прашањето зошто е многу тешко да се реализираат овие предизвици.

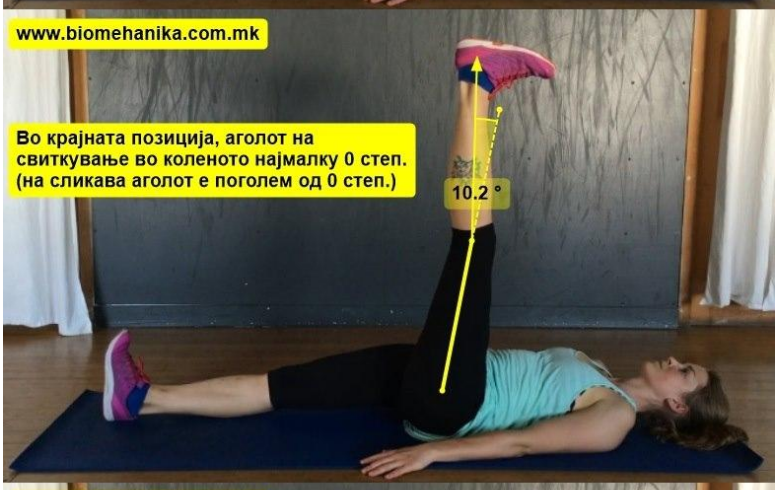


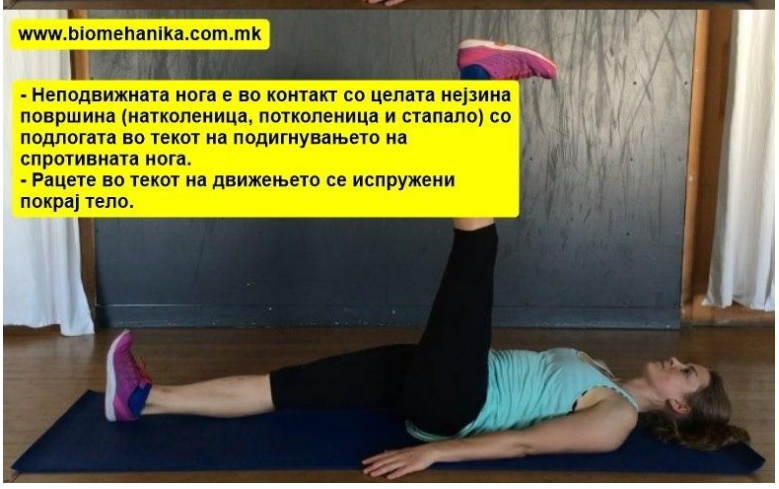


11. Обидете се да го изведете ова движење, а потоа одговорете зошто е тешка неговата реализација.









12. Спроведете го следниот експеримент на самите себе, а потоа со примена на пост-фестум методот одредете во која вежба повеќе дејствуваат екстензорите во зглобот на колената, а во која екстензорите во зглобот на колкот и зошто.

Инструкции:
После добро загревање реализирајте ги следниве вежби:

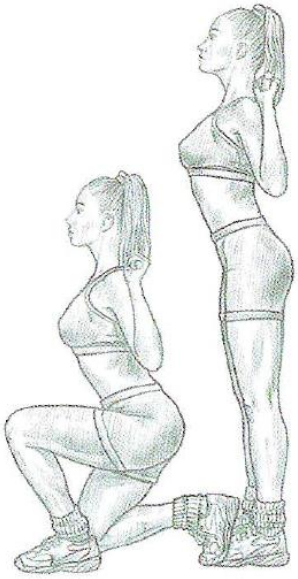
Вежба 1 (4-6 серии x 10-15 повторувања) со лева нога

Вежба 2 (4-6 серии x 10-15 повторувања) со десна нога

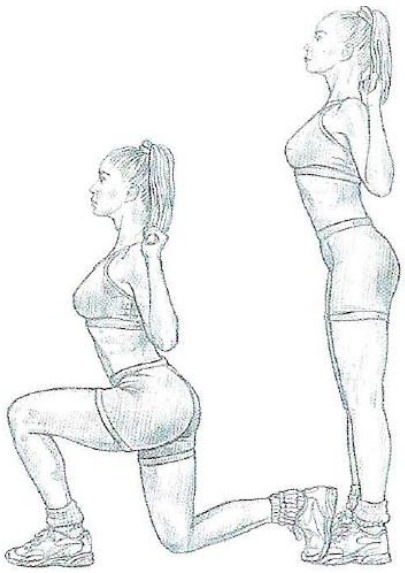
Прва серија - вежба 1 (10-15 повторувања) со лева нога, а веднаш потоа (без пауза) вежба 2 (10-15 повторувања) со десната нога. Потоа следува пауза 60-90 секунди.

Втора серија - вежба 1 (10-15 повторувања) со лева нога, а веднаш потоа (без пауза) вежба 2 (10-15 повторувања) со десната нога. Потоа следува пауза 60-90 секунди.

Овој циклус продолжува во зависност од избраниот број на серии (4-6).



Вежба 1
(краток исчекор)



Вежба 2
(долг исчекор)

13. Напишете ги функционално-анатомските карактеристики во секоја од фазите на прикажаните вежби:













14. Врз каратистот дејствува сила на превртување со хоризонтален правец и интензитет од 475 N. Нападната точка е во тежиштето на телото на висина од 0.85 m. Телесната маса на каратистот изнесува 81 kg. Растојанието од нападната точка до актуелната точка изнесува 0.52 m.

⇨Одговорете дали каратистот ќе се преврти или ќе успее да ја задржи оваа положба.

