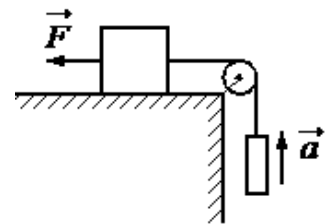


**Варианта демонстративэ а лукрэрий де евалуаре диагностикэ  
ла объектул де студиу «Физика»  
пентру елевий класелор а X-я дин организацииле едукационале  
(нивел апрофундат)**

**Варианта I**

Н.П.П елевулуй	
Класа	
Организация де ынвэцэмынт	

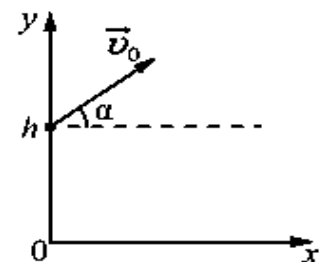
**Сарчина 1.** О греутате ку маса де 1 кг, каре се афлэ пе о масэ, есте легатэ де ун фир нееластик, трекут принтр-ун скрипете, легатэ де о алтэ греутате. Асупра примей греутэць акциязэ форца оризонталэ константэ  $F$ , егалэ дупэ модулул 10 Н (везь пе десен). А доуа гретате се мишкэ дин репаус ку о акчелерация асцендентэ де  $2 \text{ м/с}^2$ , ындрептатэ ын сус. Коефициентул де фрекаре ку супрафаца примей греутэць есте егалэ ку 0,2. Каре есте маса греутэций а доуа?



Рэспунс:\_\_\_\_\_.

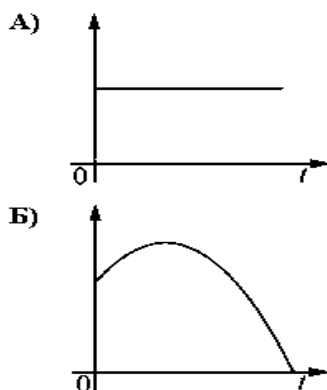
Нумэрул де пункте	
-------------------	--

**Сарчина 2.** Де пе ун балкон, ла ынэлцим  $h$  (везь пе десен), ын моментул де тимп  $t=0$  а фост арункатэ о минже суб ун унг де  $\alpha$  фацэ де оризонт ку витеза инициалэ  $v_0$ . Графичиле А ши Б репрезинтэ депенденцеле мэримилор физиче каре карактеризязэ проекция мишкэрий минжий ын тимпул зборулуй, ын депенденцэ де тимп  $t$ . Стабилиць кореспонденца ынтре графиче ши мэримиле физиче, а кэрор депенденце де тимп пот репрезента ачесте графиче. Резистенца аэрулуй се неглижазэ. Енергия потенциалэ а минжий се мэсоарэ де ла нивелулу  $y=0$ .



Пентру фиекаре позиции дин прима колоанэ алежець позиция кореспунзэтаре дин а доуа колоанэ ши скриець нумереле обцинуте ын табел суб литереле кореспунзэтоаре.

### ГРАФИЧЕ



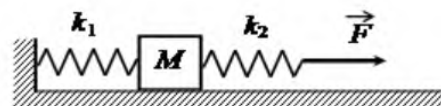
Рэспунс: \_\_\_\_\_.

Нумэрул де пункте	
-------------------	--

### МЭРИМЬ ФИЗИЧЕ

- 1) проекция импулсулуй минжий пекса  $y$
- 2) енергия чинетикэ а минжий
- 3) проекция импулсулуй минжий пекса  $x$
- 4) енергия потенциалэ а минжий.

**Сарчина 3.** Асупра унуй корп ку форма кубикэ ку маса  $M = 1$  кг ши доуэ аркурь акционязэ форца оризонталэ константэ  $F$  де 9 Н (везь пексесен). Ынтре супрафацэ ши корп форца де фрекаре липсеште. Корпул се афлэ ын репаус. Рижидитатя примулуй арк есте  $k_1 = 300$  Н/м. Рижидитатя аркулуй ал дойля есте  $k_2 = 600$  Н/м. Каре есте алунжиря примулуй арк?



Ответ: \_\_\_\_\_.

Нумэрул де пункте	
-------------------	--

**Сарчина 4.** Де ла ынэлцимя  $h$  пекс о супрафацэ нетедэ ынклинатэ дин репаус алунекэ ун корп ку маса  $m$ .

Лунжимя планулуй ынклинат есте егалэ ку  $S$ , коефициентул де фрекаре динтре корп ши супрафацэ есте егал ку  $\mu$ . Детерминаць кореспундеря ынтре мэримиле физиче ши формулеле дупэ каре се вор фаче калкулеле.

Пентру фиекаре позиция дин прима колоанэ, алежець позиция кореспунзэтоаре дин колоана а доуа ши ынскриець нумереле селектате ын табел суб литереле кореспунзэтоаре

### МЭРИМЬ ФИЗИЧЕ

- А) резултанта форцелор че акционязэ асупра корпулуй  
Б) витеза корпулуй ла сфыршитул коборырий

А	Б

Рэспунс: \_\_\_\_\_.

Нумэрул де пункте	
-------------------	--

### ФОРМУЛЕ

- 1)  $\frac{\mu mg}{S} \sqrt{S^2 - h^2}$
- 2)  $\frac{mg}{S} (h - \mu \sqrt{S^2 - h^2})$
- 3)  $\sqrt{\frac{2S^2}{g(h - \mu \sqrt{S^2 - h^2})}}$
- 4)  $\sqrt{2g(h - \mu \sqrt{S^2 - h^2})}$

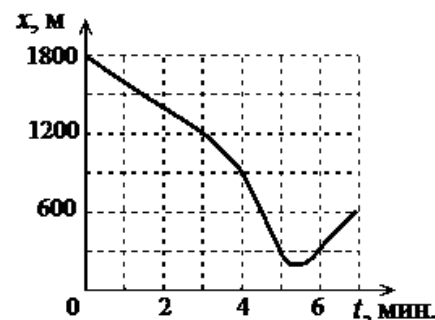
**Сарчина 5.** Ун проектил ку маса де 2 кг, збоарэ ку витеза 200 м/с ши експлодязэ ын доуэ фрагменте. Примул фрагмент а збурат суб ун унгь де  $90^\circ$  фацэ де дирекция са инициалэ, яр ал дойля – суб ун унгь де  $60^\circ$ . Каре есте витеза фрагментулуй ал дойля дакэ маса луй есте егалэ ку 1 кг?

Рэспунс: \_\_\_\_\_

Нумэрул де пункте	
-------------------	--

**Сарчина 6.** Ун аутомобил ку маса 1700 кг се депласязэ пе ун друм.

Проекция депласэрий аутомобилулуй пе друм с-а скимбат конформ графикулуй депенденцей де координатэ де тимп (везь пе десен). Детерминаць енергия чинетикэ максимэ, ла каре аутомобилул а ажунс ын тимпул мишкэрий.



Рэспунс: \_\_\_\_\_.

Нумэрул де пункте	
-------------------	--

Нумэрул тотал де пункте:	
Нота	
_____	_____
(Ф.Н.П. ынвэцэторулуй)	(Семнэтура)
_____	_____
(Ф.Н.П. асистентулуй)	(Семнэтура)