**2-ámeliy shınıǵıw.**

**Ilgerilemeli háreket dinamikası**

**1-másele.** M massalı materiallıq noqat tezleniwiniń ózgeriwi *a*=*A+Bt* teńleme menen berilgen. Bul jerde A hám B - turaqlı shamalar. t waqıttaǵı kúshtiń ma`nisi F ge teń. Tapsırma nomeri boyınsha belgisizs hamanı tabıń.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tapsırma nomeri** | **A, m/s2** | **B, m/s2** | **m,kg** | **F,H** | **t,c** |
| 1 | -0,8 | 2,2 | ? | 3,42 | 1,4 |
| 2 | 2,5 | 5 | 0,4 |  | 2,75 |
| 3 | 4 | -1 | 2,2 | 6,05 | ? |
| 4 | 1,5 | -2,5 | 1 | ? | 0,5 |

**2-másele.** Eki dene tuwrı sızıqlı háreket qılıp atır. m1 massalı dene *ϑ1=A1+B1+C1t2+D1t3* tezlik penen, m2 massalı dene bolsa *ϑ2=A2+ B2+ S2t2+ D2t3* tezlik penen háreketlenip atır. Teńlemedegi hámme shamalar turaqlı. Qashan denege tásir qılıp atırǵan kúshler óz-ara teńlesedi

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tapsırma nomeri** | **m1,**  **kg** | **A1**  **m/s** | **B1**  **m/s2** | **C1**  **m/s3** | **D1**  **m/s4** | **m2**  **kg** | **A2**  **m/s** | **B2**  **m/s2** | **C2**  **m/s3** | **D2**  **m/s4** |
| 1 | 2,5 | -3,2 | -4,8 | 1 | 0,267 | 0,2 | 20 | 40 | 10 | 1,667 |
| 2 | 2 | 2,4 | -3,5 | 1,5 | 0,5 | 2,5 | 2,5 | 2 | 1,4 | 0,267 |
| 3 | 1 | 2 | -1 | 0,75 | 1,333 | 0,5 | 3 | 6 | -1,5 | 2 |
| 4 | 2 | 5 | 1 | -1,25 | 0,667 | 1 | -4 | 10 | -3,5 | 1 |

**3-másele.** Tegis háreketlenip túsip atırǵan Aerostattıń ballast penen birgeliktegi massası m ge, kólemi bolsa V ga teń. Eger m1 massalı ballast taslap jiberilse, aerostat tap sonday tezlik penen joqarıǵa tegis kóteriledi. Aerostattıń kóteriw kúshi F, sol biyikliktegi hawanıń tıǵızlıǵı ρ. Tapsırma nomeri boyınsha belgisiz shamanı tabıń. Kóteriliwdegi hám túsiwdegi hawanıń qarsılıq kúshi birdey dep qarań.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tapsırma nomeri** | **m, kg** | **V,m3** | **m1,kg** | **F,H** | **ρ,kg/m3** |
| 1 | ? | - | 36,73 | 800 | - |
| 2 | 90 | ? | 24 | - | 1,05 |
| 3 | 135 | 156,25 | ? | - | 0,8 |
| 4 | 120 | - | 15,5 | ? | - |

**4-másele.** *ϑ0* tezlik penen háreketlenip atırǵan m massalı avtomobil Ft tormozlaw kúshi tásirinde t waqıt dawamında tegis ásteleniwshi háreket etip, S aralıqtı ótip toqtadı. Tapsırma nomeri boyınsha kestedegi belgisiz shamalardı tabıń hám qosımsha tapsırmanı orınlań.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tapsırma nomeri** | **m,t** | **,km/soat** | **,N** | **t,s** | **S,m** | **Baylanıs grafigi dúzilsin** |
| 1 | 1,5 |  |  | ? | ? | Avtomobil massasınıń tormozlaw jolına |
| 2 | 2 |  |  | ? | ? |
| 3 | 2,5 | 70 | 8000 | ? | ? |
| 4 | 3 |  |  | ? | ? |