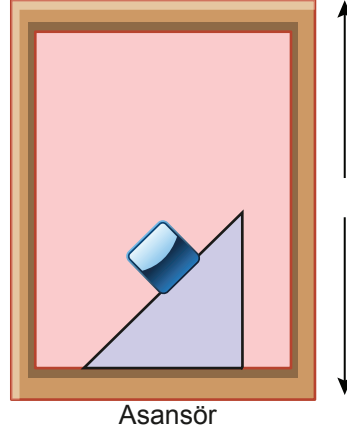




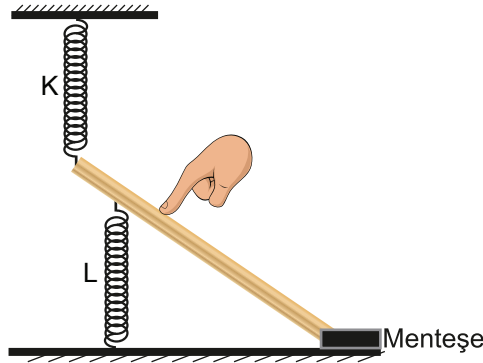
4. Tekrar Testi

1. Durgun haldeki asansör içinde bulunan eğik düzlemin üzerindeki cisim şekildeki gibi dengededir.



Buna göre yapılan yorumlardan hangisi yanlıştır?

- A) Asansör yukarı yönlü sabit hızla hareket ederken, cisim dengede durur.  
B) Asansör yukarı yönlü hızlanarak hareket ederse, cisim eğik düzlemin alt ucuna doğru kaymaya başlar.  
C) Asansör yukarı yönlü yavaşlayarak hareket ederse, cisim eğik düzlemin üst ucuna doğru kaymaya başlar.  
D) Asansör aşağı yönlü hızlanarak hareket ederse, cisim eğik düzlemin alt ucuna doğru kaymaya başlar.  
E) Asansör aşağı yönlü sabit hızla hareket ederse, cisim dengede durur.
2. Tahta bir çubuk menteşe etrafında rahatça dönebilmektedir. K ve L yayları çubuğa bağlanıp, K yayı tavana, L yayı ise zemine sabitleniyor. K yayı biraz uzatarak ve L yayı bir miktar sıkıştırarak sistem şekildeki gibi dengeye geliyor.



Tahta çubuk elle biraz aşağı yönlü itilirse;

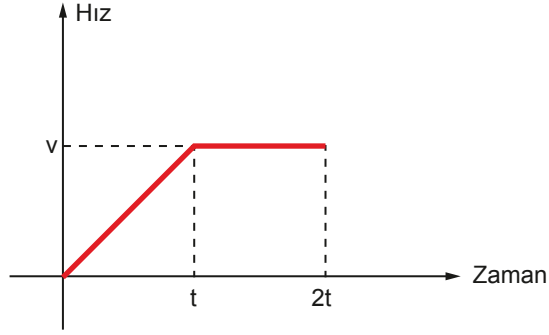
- I. K yayının potansiyel enerjisi artar.  
II. L yayının potansiyel enerjisi azalır.  
III. Tahta çubuğun potansiyel enerjisi artar.

hangileri gerçekleşir?

- A) Yalnız I.      B) Yalnız II.      C) Yalnız III.      D) I ve III.      E) II ve III.

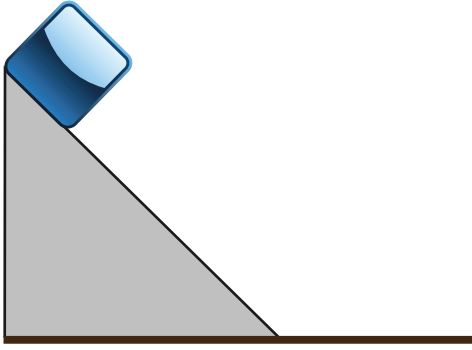
## 4. Tekrar Testi

3. Bir cisme ait hız-zaman grafiği şekildeki gibidir.

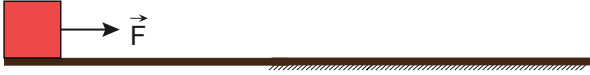


Verilen bu grafik;

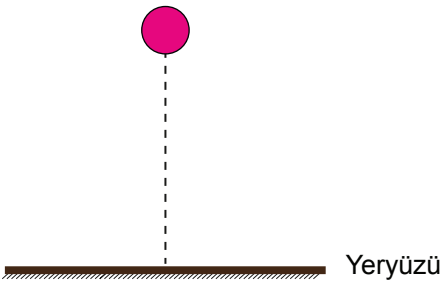
I. sürtünmesiz eğik düzlem tepesinden serbest bırakılıp yere inen cisim,



II. F kuvveti ile harekete geçen ve bir süre sonra sürtülmeli yüzeye giren cisim,



III. yeryüzüne oldukça yüksek bir noktadan serbest bırakılan cisim



sistemlerinden hangilerinde hareket eden cisme ait olabilir?

A) Yalnız I.

B) Yalnız II.

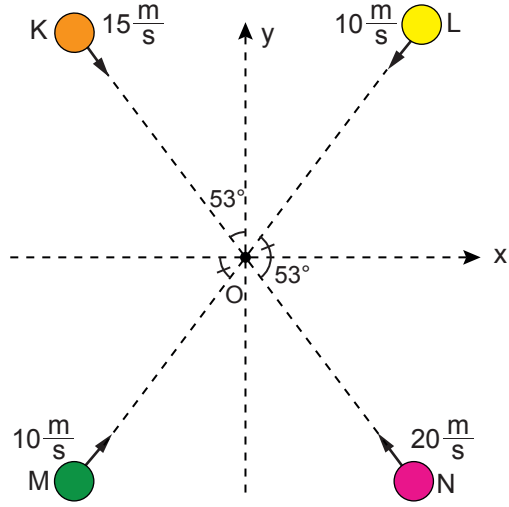
C) Yalnız III.

D) II ve III.

E) I, II ve III.

#### 4. Tekrar Testi

4. Eşit kütleli K, L, M ve N cisimleri belirtilen yönlere hareket ederek O noktasında çarpışıp yapışıyorlar.

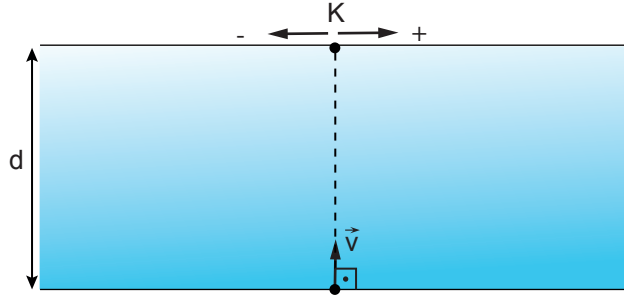


Ortak kütle hangi yönde, kaç m/s'lik hızla hareket eder?

- |    | <u>yön</u> | <u>hız</u>    |
|----|------------|---------------|
| A) | +y         | $\frac{7}{4}$ |
| B) | -y         | $\frac{3}{4}$ |
| C) | +x         | $\frac{7}{4}$ |
| D) | -x         | $\frac{1}{2}$ |
| E) | +y         | $\frac{7}{2}$ |

## 4. Tekrar Testi

5. Akıntı hızının her yerde aynı ve kıyıya paralel olduğu,  $d$  genişliğinde bir nehre, suya göre  $\vec{v}$  hızıyla nehre giren bir yüzücü K noktasına ulaşmak istiyor.



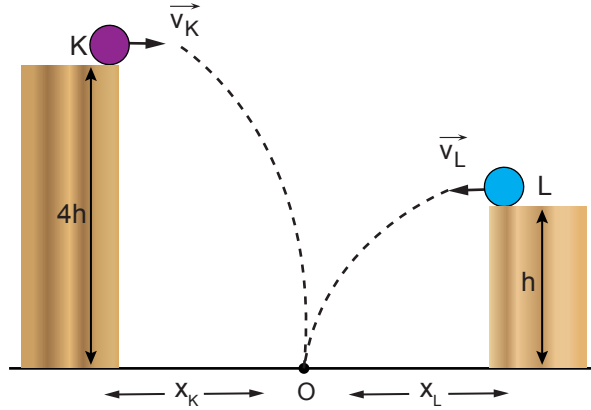
**Buna göre;**

- I. Akıntı hızı + yönde ise yüzücü K noktasına + yönde uzakta bir noktada karşı kıyıya çıkar.
- II. Nehrin akıntı hızı yüzücünün suya girme hızından büyükse, karşı kıyından çıkış noktası ile K noktası arası mesafe  $d$ 'den büyüktür.
- III. Akıntı hızı - yönde ise yüzücünün yere göre hızının büyüklüğü  $v$ 'den küçüktür.

**yargılarından hangileri doğrudur?**

- A) Yalnız I.      B) I ve II.      C) I ve III.      D) II ve III.      E) I, II ve III.

6. K ve L cisimleri  $\vec{v}_K$  ve  $\vec{v}_L$  hızlarıyla şekildeki gibi yatay olarak atılıyorlar. K ve L cisimleri O noktasında yere çarpıyorlar.



**Buna göre;**

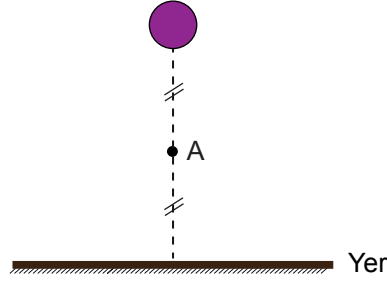
- I. K'nın yere düşme süresi, L'nin yere düşme süresinin iki katı kadardır.
- II.  $x_K$  mesafesi  $x_L$  mesafesinin iki katı kadardır.
- III.  $v_K$  hızının büyüklüğü  $v_L$  hızının büyüklüğünün iki katı kadardır.

**yargılarından hangileri kesinlikle doğrudur?**

- A) Yalnız I.      B) I ve II.      C) I ve III.      D) II ve III.      E) I, II ve III.

## 4. Tekrar Testi

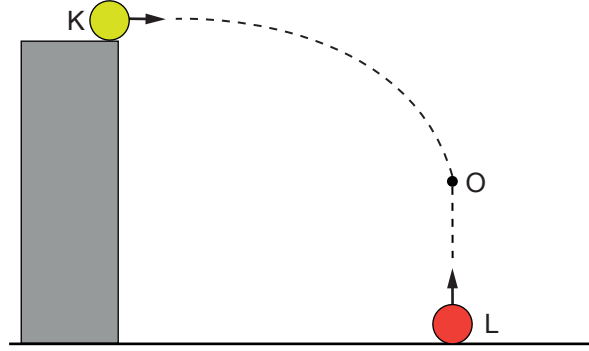
7. Serbest düşmeye bırakılan bir bilye yere  $\vec{v}$  hızıyla çarpmaktadır.



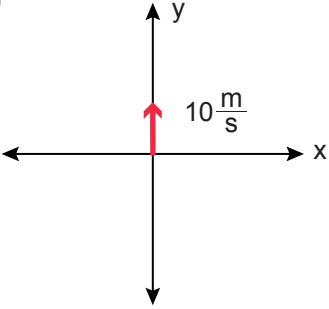
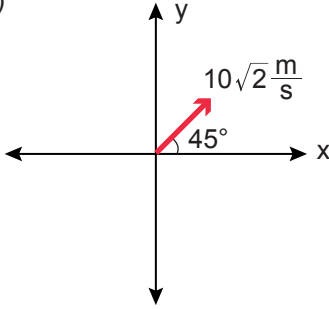
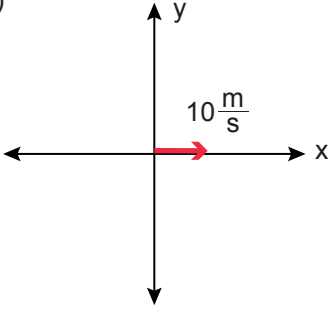
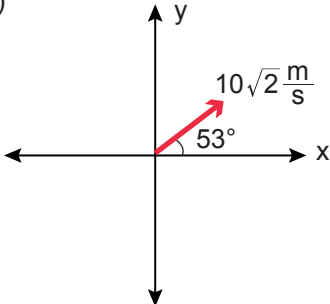
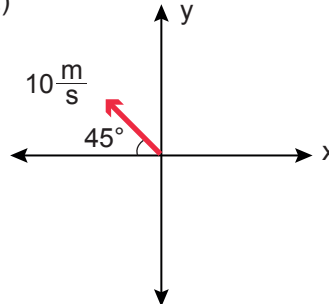
A noktasından geçme hızı  $\vec{v}_A$  olduğuna göre;  $v_A$  hızının büyüklüğü  $v$  hızının büyüklüğünün kaç katıdır?

- A)  $\frac{1}{2}$       B)  $\frac{\sqrt{2}}{2}$       C)  $\frac{2}{\sqrt{2}}$       D)  $\sqrt{2}$       E) 2

8. K bilyesi 20 m/s'lik hızla bir tepenin üzerinden yatay olarak atılırken L bilyesi yukarı doğru 40m/s'lik hızla fırlatılıyor. 1 s sonra K ve L topları O noktasında çarpışıp yapışıyorlar.

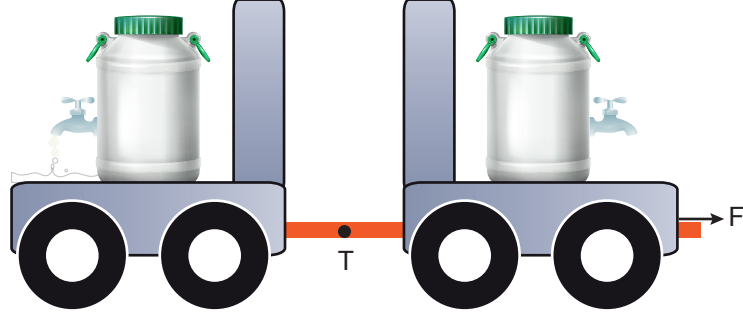


K ve L bilyelerinin kütleleri eşit olduğuna göre; bilyelerin ortak hızı nedir?

- A) 
- B) 
- C) 
- D) 
- E) 

## 4. Tekrar Testi

9. İçi süt dolu iki bidon tekerlekli iki taşıma aracına konup araçlar birbirine ipe bağlanıyor. Öndeki araç sabit  $F$  kuvvetiyle çekilerek bidonlar taşınıyor ve araçlar arasındaki ipteki gerilme  $T$  kadar oluyor.



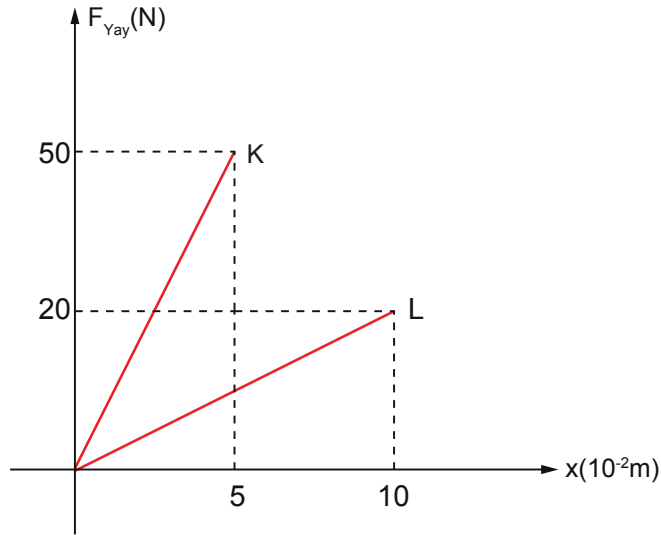
Arkada kalan bidonun bozuk musluğundan süt yola aktığına göre, hareket boyunca;

- I. sistemin ivmesi,
- II.  $T$  ip gerilmesi,
- III. bidonların hızı

hangilerinde zamanla artış gözlenir?

- A) Yalnız I.      B) Yalnız II.      C) Yalnız III.      D) I ve II.      E) I ve III.

10. K ve L yaylarına ait uygulanan kuvvet-uzanım grafiği şekildeki gibidir.



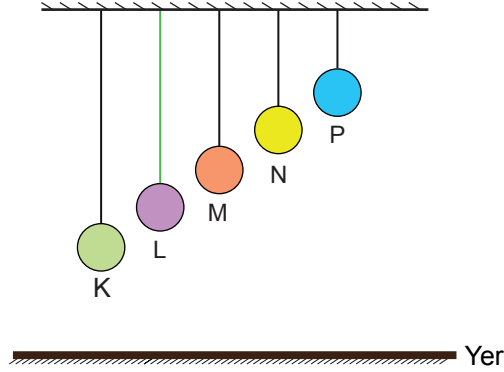
K ve L yaylarının uçlarına eşit kütleli iki cisim bağlanıyor.

K ve L yaylarının potansiyel enerjileri  $E_K$  ve  $E_L$  olduğuna göre;  $\frac{E_K}{E_L}$  oranı nedir?

- A)  $\frac{1}{5}$       B)  $\frac{1}{2}$       C) 1      D)  $\frac{5}{4}$       E) 5

#### 4. Tekrar Testi

11. Eşit kütleli K, L, M, N ve P bilyeleri farklı uzunluktaki esnemesiz iplere şekildeki gibi tavana asılıyor.



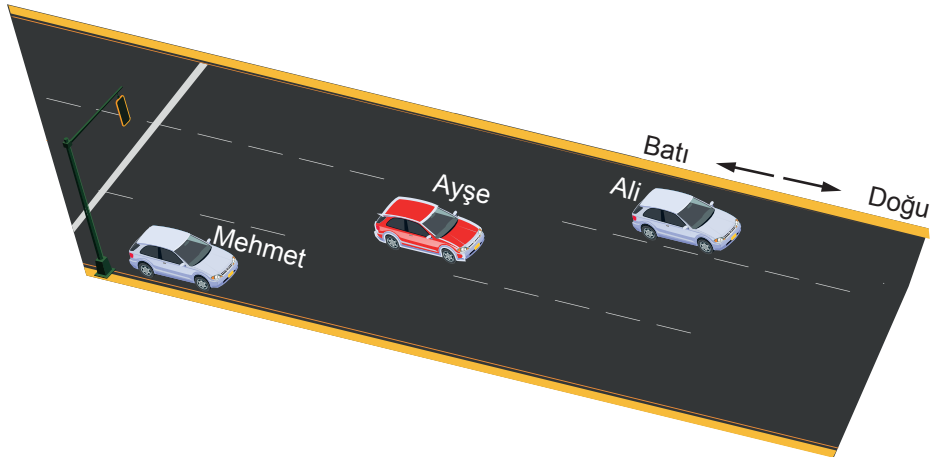
**Buna göre;**

- I. Yere göre potansiyel enerjisi en fazla olan P bilyesidir.
- II. Gerilme kuvvetinin en büyük olduğu ip K bilyesinin bağlı olduğu iptir.
- III. İpler kesildiğinde N bilyesinin yere çarpma hızı, L bilyesinin yere çarpma hızından büyüktür.
- IV. İpler aynı anda kesildiğinde, M bilyesi P bilyesinden daha sonra yere düşer.

**yargılarından hangileri doğrudur?**

- A) I ve II.      B) I ve III.      C) III ve IV.      D) I, III ve IV.      E) I, II, III ve IV.

12. Ali, Ayşe ve Mehmet adlı üç kişi, yeşil ışık yandığında aynı anda hareket geçiyorlar. Doğu yönünde ilerleyen araçların kısa bir süre sonraki anlık konumları şekildeki gibidir.



**Trafik ışığı ve verilen an arasında gerçekleşen hareket için;**

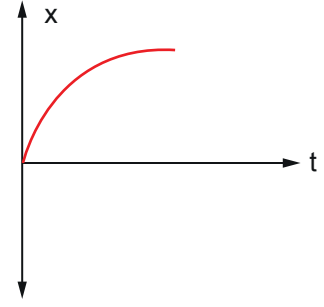
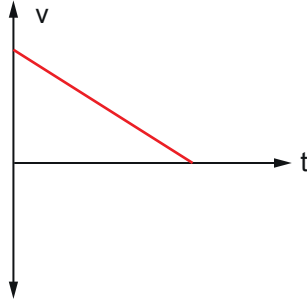
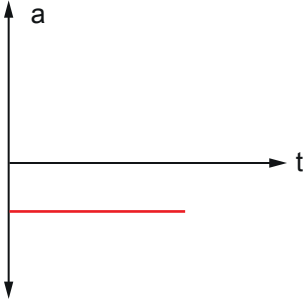
- I. Mehmet, Ali'yi doğu yönünde uzaklaşmış gibi algılar.
- II. Ayşe, Mehmet'i batı yönünde uzaklaşmış gibi algılar.
- III. Ali, Ayşe'yi batı yönünde uzaklaşmış gibi algılar.

**yapılan yorumlardan hangileri doğrudur?**

- A) Yalnız II.      B) I ve II.      C) I ve III.      D) II ve III.      E) I, II ve III.

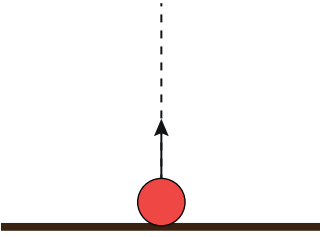
## 4. Tekrar Testi

13. Bir hareketliye ait ivme - zaman, hız - zaman ve konum-zaman grafikleri verilmiştir.

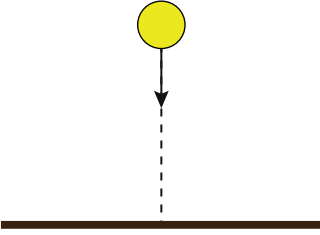


Buna göre;

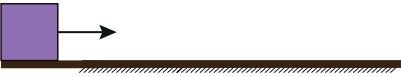
I. aşağıdan yukarı fırlatılan bir top,



II. serbest düşmeye bırakılan top,



III. sürtünlü yüzeyde hareket eden küp



verilen grafikler hangi cisimlere ait olabilir?

A) Yalnız I.

B) Yalnız III.

C) I ve III.

D) II ve III.

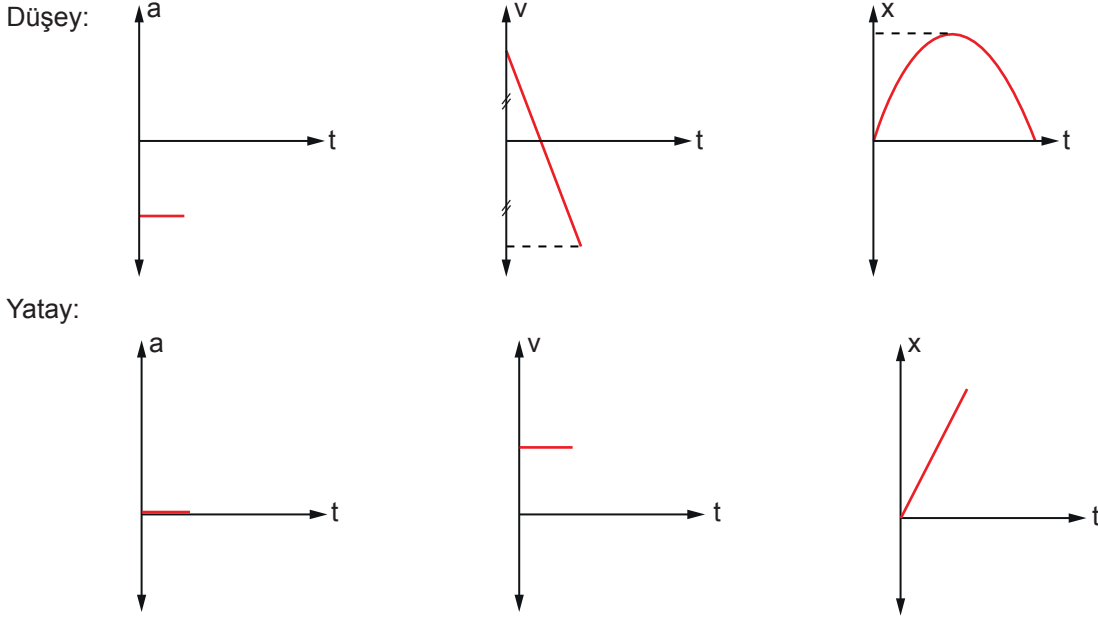
E) I, II ve III.



## 4. Tekrar Testi

14. Yatay ve düşeyde aynı anda hareket eden cisimlere iki boyutta hareket eden cisimler denir. Bu cisimlerin hareketleri incelenirken yatay ve düşey hareketler için ayrı grafikler çizmek gerekir.

Hareketli bir cisme ait düşey ve yataydaki hareketine ait grafikler şekildeki gibidir.

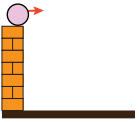


Buna göre;

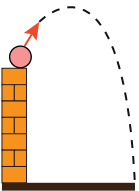
- I. eğik atış,



- II. yatay atış,



- III. tepe üzerinden eğik atış

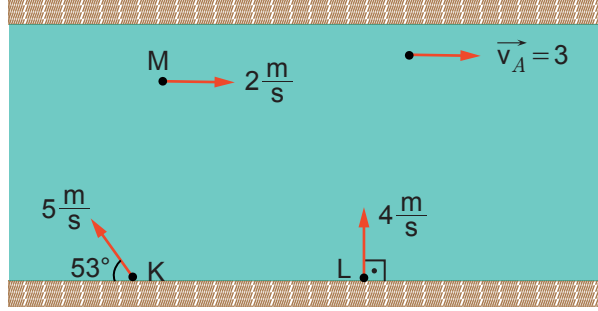


verilen grafikler hangi atış hareketini yapan cisme ait olabilir?

- A) Yalnız I.      B) Yalnız III.      C) I ve II.      D) I ve III.      E) I, II ve III.

#### 4. Tekrar Testi

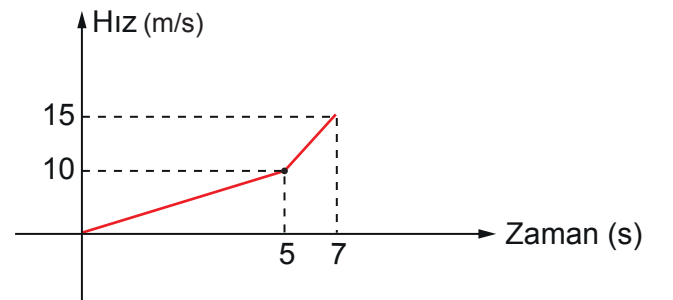
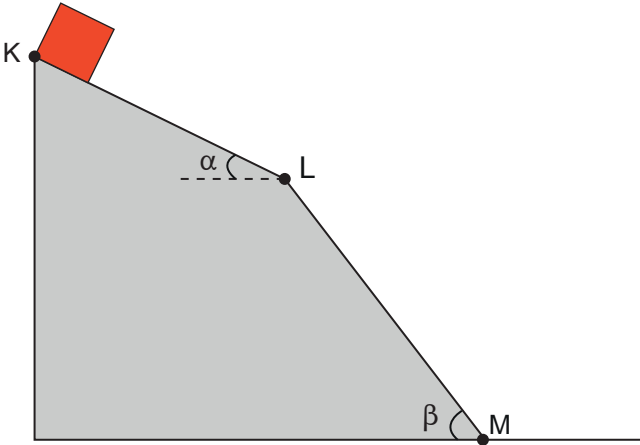
15. Akıntı hızının sabit ve  $3 \frac{m}{s}$  olduğu bir nehire; K cismi  $5 \frac{m}{s}$  ve L cismi  $4 \frac{m}{s}$ 'lik suya göre hızlarla giriyorlar. M cismi ise suya göre  $2 \frac{m}{s}$ 'lik hızla nehirde kıyıya paralel hareket ediyor.



K, L ve M cisimlerinin yere göre hızlarının büyüklükleri  $v_K$ ,  $v_L$  ve  $v_M$  olduğuna göre bunlar arasındaki ilişki nedir?

- A)  $v_K > v_L > v_M$       B)  $v_M > v_L > v_K$       C)  $v_L = v_M > v_K$       D)  $v_K = v_L = v_M$       E)  $v_M > v_K > v_L$

16. Sürtünmesiz, eğimleri farklı iki bölmeden oluşan eğik düzlemin tepesinden serbest bırakılan cisme ait hız - zaman grafiği şekildeki gibidir.

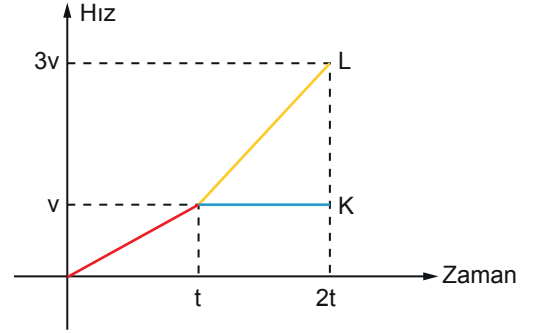
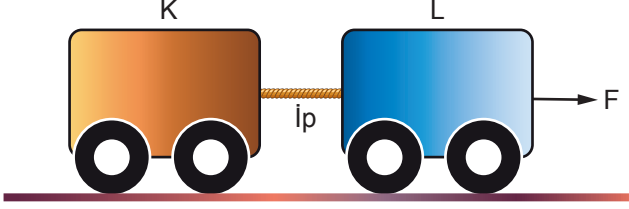


Buna göre yapılan çıkarımlardan hangisi yanlıştır?

- A) Cismin K-L noktaları arasını alması 5 s sürmüştür.  
B) Cismin L-M noktaları arasındaki ivmesi, K-L noktaları arasındaki ivmesinden büyüktür.  
C) K-L noktaları arası mesafe, L-M noktaları arası mesafeye eşittir.  
D) Hareketi boyunca cismin ortalama hızı 5 m/s'dir.  
E) Cismin M noktasına ulaşması için toplam 7 s geçmiştir.

#### 4. Tekrar Testi

17. Sürtünmesiz düzlem üzerinde, birbirine ipe bağlı K ve L tekerlekli araçlar sabit  $F$  kuvvetiyle çekilmeye başlanıyor. Araçlar hareket halindeyken, K ve L araçları arasındaki ip kopuyor. K ve L araçlarına ait hız - zaman grafiği şekildeki gibidir.



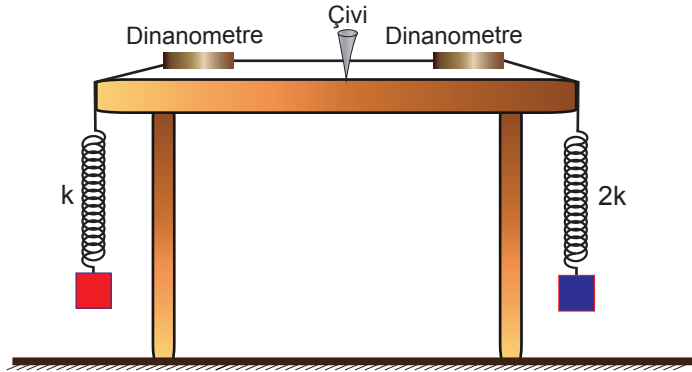
Buna göre;

- I. İp  $t$  anında kopmuştur.
- II. K ve L araçlarının kütleleri eşittir.
- III.  $0-2t$  zaman aralığında K ve L araçlarının yer değiştirmeleri eşittir.

yargılarından hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I.      B) I ve II.      C) I ve III.      D) II ve III.      E) I, II ve III.

18. Masanın tam ortasında çakılı olan çiviye bağlanan, eşit uzunluktaki ve üzerinde dinamometre takılı olan iki ipin ucuna, yay sabitleri  $k$  ve  $2k$  olan yaylar bağlanıyor. Yayların ucuna iki cisim takılıyor ve dinamometrelerde okunan değerler eşit oluyor.



Buna göre;

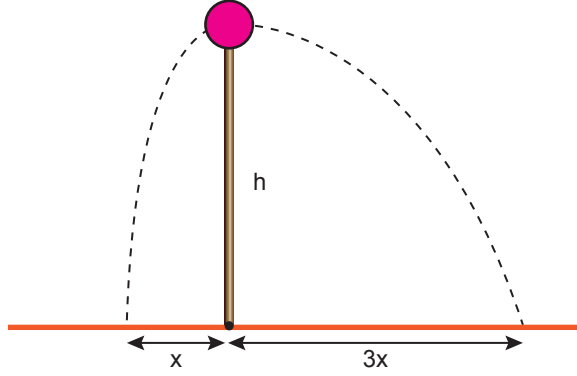
- I. Yaylara asılan cisimler eşit kütlelidir.
- II. Yaylarda meydana gelen uzamalar eşit büyüklüktedir.
- III. Yaylarda depolanan potansiyel enerjiler eşit büyüklüktedir.

yargılarından hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I.      B) I ve II.      C) I ve III.      D) II ve III.      E) I, II ve III.

## 4. Tekrar Testi

19. Boyu  $h$  kadar olan ince sırıgın üstünde bulunan bir cisim, iç patlama sonucu iki parçaya ayrılıyor. Oluşan küçük parçalar şekilde gösterilen yörüngeleri izleyerek yere düşüyorlar.



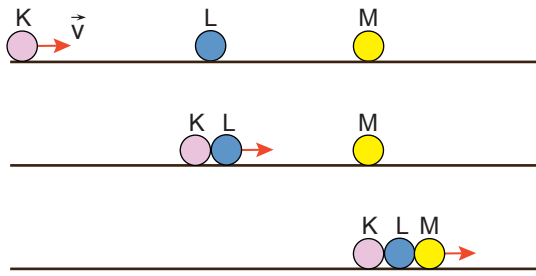
Buna göre oluşan parçacıkların;

- I. kütleleri,
- II. yere çarpma hızları,
- III. havada kalma süreleri

hangi nicelikleri eşittir?

- A) Yalnız I.      B) Yalnız II.      C) Yalnız III.      D) I ve II.      E) II ve III.

20. Sürtünmesiz düzlemde, sabit  $\vec{v}$  hızıyla kayarak ilerleyen K bilyesi üzerinde yapıştırıcı olan durgun haldeki L bilyesine çarpışıp yapışıyor. K ve L beraber hareket ederken üzerinde yapıştırıcı bulunan durgun haldeki M bilyesine çarpışıp yapışıyor ve üç bilye beraber hareket ediyor.



K, L ve M bilyeleri eşit kütleli olduğuna göre;

- I. K, L ve M bilyeleri beraber  $\vec{v}/3$  hızıyla hareket ederler.
- II. K bilyesi L bilyesine çarpınca enerjisinin yarısını kaybeder.
- III. K bilyesinin ilk enerjisi, son durumdaki toplam enerjinin üç katı kadardır.

yargılarından hangileri doğrudur?

- A) Yalnız II.      B) I ve II.      C) I ve III.      D) II ve III.      E) I, II ve III.



Cevap anahtarına ulaşmak için karekodu okutunuz.