

Eğik düzlem KTT

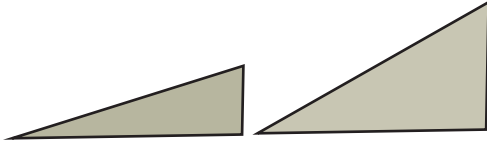
1)



Şekildeki basit makine için ifade edilenlerden hangisi yanlıştır?

- A) Kuvvetin yönünü değiştirir.
- B) İş kolaylığı sağlar.
- C) İşten kazanç sağlar.
- D) Kuvvet kazancı sağlar.

2)

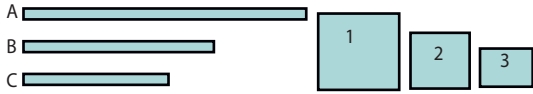


Uzunluğu eşit olan kalaslar ile yapılmış eğik düzlemlerin yükseklikleri birbirinden farklıdır .Bu sistemler için ifade edilenlerden hangileri doğrudur?

- I. Bağımsız değişken eğik düzlemin yüksekliğidir.
- II. Bağımlı değişken eğik düzlemin uzunluğudur.
- III. Kontrol edilemeyen eğik düzlemin uzunluğudur.

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

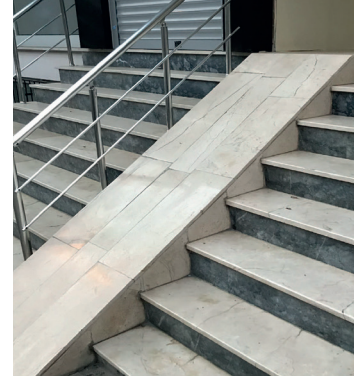
3)



A,B,C kalasları ve 1,2,3 kutularını ikişer ikişer eşleştirerek en fazla kuvvet kazancına sahip eğik düzlem hazırlamak isteyen Kemal'in oluşturacağı hangi eşleştirme amacına en uygun olur?

- A) A-1
- B) A-3
- C) B-2
- D) C-3

4) Günlük hayatta karşımıza çıkan pek çok engelli rampası amacına uygun değildir. Fotoğrafta görülen engelli rampasında bunlardan birisi. Bu rampayı kullanan engelli bireylerin çok fazla kuvvet uygulamaları gerekir .

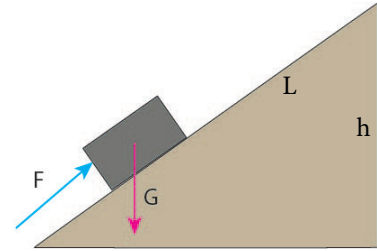


Bu rampayı daha az kuvvet uygulayarak iş yapılacak hale getirmek için tekrar tasarlamak isteyen mühendisin hangi değişikliği yada değişiklikleri yapması uygun olur?

- I. Rampanın uzunluğunu arttırmalı.
- II. Rampanın yüksekliğini arttırmalı.
- III. Rampanın uzunluğu azaltılmalıdır.

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

5)



- I. $F > G$
- II. $L > h$
- III. $G > F$

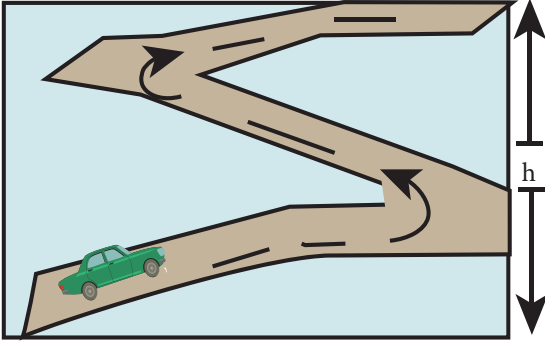
Hangileri her zaman doğrudur?

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

Fennotları

Eğik düzlem KTT

- 6) Osman ve arkadaşları arabaları ile uludağa tırmanırken yolun normalden daha uzun ve dolambaçlı olduğunu fark etmiştir.



Yolların bu şekilde yapılmasının amacı aşağıdakilerden hangisinde en doğru ifade edilmiştir?

- A) Yol uzatılarak kuvvet kazancı sağlanmış.
B) Yol uzatılarak daha fazla iş yapılmıştır.
C) Yol uzatıldığı için daha fazla enerji harcanmıştır.
D) Yolun bu şekilde yapılması aracın yük taşıma kapasitesini azaltmıştır.

7)



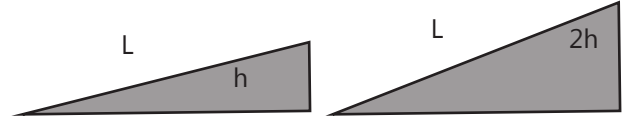
Dik yokuşlardaki virajlı yollar Bina içindeki merdivenler

Fotoğrafları verilen yapılar ile ilgili aşağıda verilenlerden hangileri ortaktır?

- I. Eğik düzlem örneği olma
II. Kuvvetten kazanç sağlama
III. İş kolaylığı sağlama

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

8)

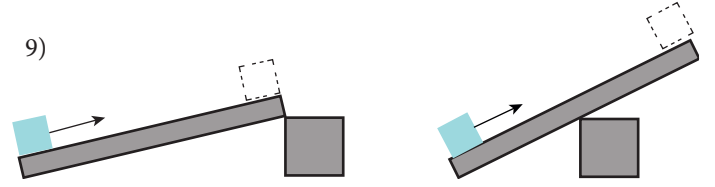


Yukarıdaki eğik düzlemler dikkate alındığında ;

- I. Eğik düzlemin uzunluğu artarsa kuvvet kazancı da artar.
II. Eğik düzlemin yüksekliği artarsa kuvvet kazancı azalır.
hipotezlerinden hangileri denenebilir?

- A) Yalnız I. hipotez denenir.
B) İki hipotez de denenebilir.
C) Yalnız II. hipotez denenir.
D) İki hipotezde denenemez.

9)



Şekil I

Şekil II

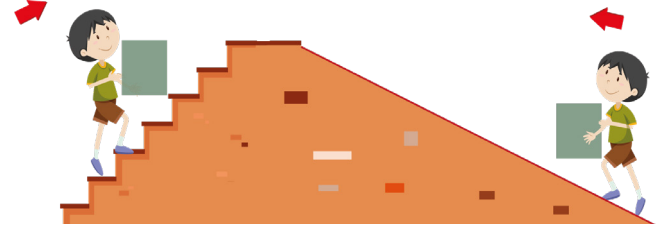
Aynı malzemelerden oluşturulmuş iki düzenekte yük en uç noktaya kadar taşınıyor bu iki düzenek için aşağıdakilerden hangisi ya da hangileri doğrudur?

- I. Kuvvet kazancı için 1 düzenek tercih edilmelidir.
II. Aynı yük taşınacaksa 2. düzenekte daha fazla iş yapılır.
III. Her iki düzenekte de iş kolaylığı sağlanır.

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

Fennotları

10)



Sercan rampa yada merdiven kullanarak şekildeki yükü en üst seviyeye çıkartmak istiyor . Sercan'ın tercih edeceği yollar ile ilgili olarak aşağıdakilerden hangisinin doğruluğu kesindir?

- A) Merdiveni tercih ederse daha fazla kuvvet uygulamak zorunda kalır.
B) Rampayı kullanırsa kuvvet kazancı daha fazla olur.
C) Her iki durumda da isten kazanç sağlar.
D) Her iki durumda da yoldan kayıp vardır.

Cevap anahtarı : 1-c /2-d /3-b /4-a /5-d / 6-a / 7-d / 8-c /9-d/ 10-d