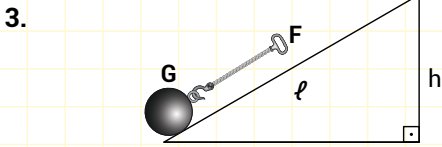


Sürtünmelerin önemsenmediği şekillerde özdeş cisimler aynı yüksekliğe çıkarılıyor. Bunun için uygulanan kuvvetlerin büyüklükleri arasındaki ilişki nasıldır?

- A) $F_1 > F_2 > F_3$ B) $F_1 = F_2 = F_3$
C) $F_3 > F_2 > F_1$ D) $F_2 > F_3 > F_1$

2. 20N'lık bir kuvvetle, 80N'lık yükü 4 metre yukarıya çıkarmak için kaç metrelik bir kalas kullanmamız gerekir?

- A) 16 B) 8
C) 4 D) 2

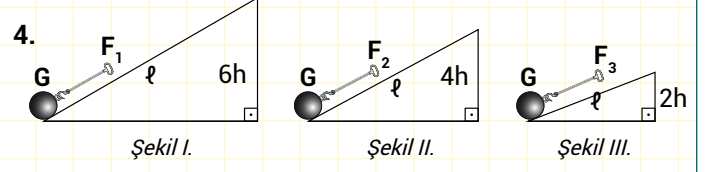


Yukarıdaki şekilde eğik düzlem verilmiştir. Buna göre;

- I. $h =$ eğik düzlemin boyudur.
II. $l =$ eğik düzlemin yüksekliğidir.
III. Verilen şekilde mutlaka kuvvet kazancı vardır.

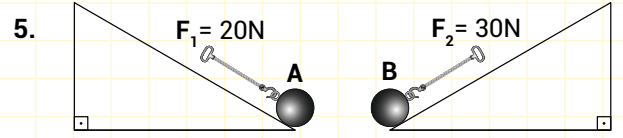
hangisi ya da hangileri doğrudur?

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



Sürtünmelerin önemsenmediği şekillerde özdeş cisimler 6h, 4h ve 2h yüksekliklerine F_1 , F_2 ve F_3 kuvvetleri ile çıkarılıyor. Buna göre kuvvetler arasındaki ilişki aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $F_1 > F_2 > F_3$ B) $F_1 = F_2 = F_3$
C) $F_3 > F_1 > F_2$ D) $F_3 > F_2 > F_1$

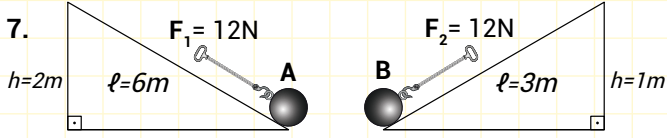


Sürtünmelerin önemsiz olduğu eğik düzlemlerde A ve B yükü, verilen kuvvetlerle dengededir. Buna göre A ve B cisimlerinin ağırlıkları kaç N olabilir?

	A	B
A)	10	15
B)	15	20
C)	20	30
D)	40	60

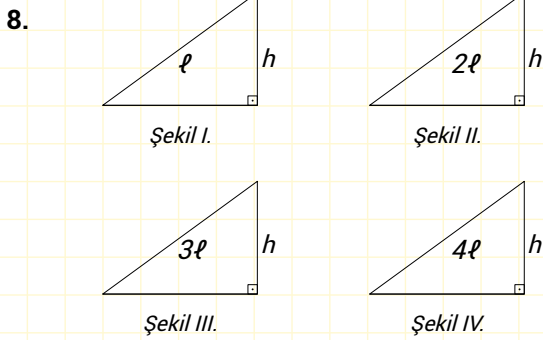
6. G ağırlığındaki bir cisim 150N'lık bir kuvvetle dengelenmektedir. Eğik düzlemin boyu 6 metre, yüksekliği 2 metre ise, G ağırlığı kaç N'dır? (Sürtünmeler ihmal edilmiştir.)

- A) 150 B) 300
C) 450 D) 600



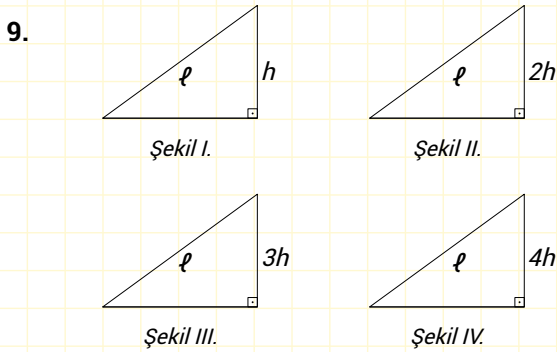
Sürtünmelerin önemsenmediği şekildeki sistemler dengededir. Buna göre cisimlerin ağırlıkları oranı $\frac{A}{B}$ kaçtır?

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



Yukarıdaki şekillerde verilen eğik düzlemlerin hangisinde kuvvet kazancı daha fazladır?

- A) Şekil I. B) Şekil II. C) Şekil III. D) Şekil IV.

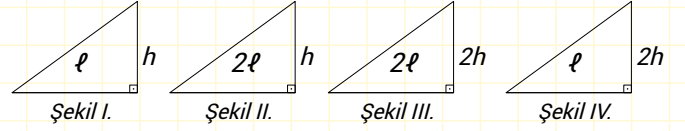


Yukarıdaki şekillerde verilen eğik düzlemlerin hangisinde kuvvet kazancı daha azdır?

- A) Şekil I. B) Şekil II. C) Şekil III. D) Şekil IV.

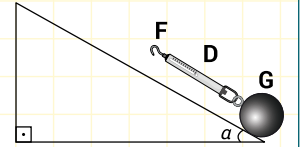
10. Hipotez; Eğik düzlemin boyu arttırıldığında kuvvet kazancı artar.

Diyan bir öğrenci bu hipotezi test etmek için aşağıda verilen deney düzeneklerinden hangi ikisini kullanır?



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

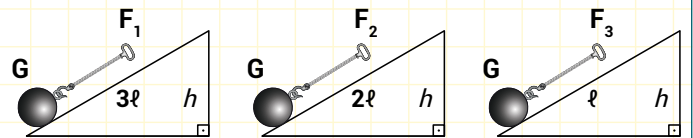
11. Şekildeki sürtünmesiz sistemde α açısı arttırılırsa ya da azaltılırsa dinamometrede okunan değerlerle ilgili verilen bilgilerden hangisi ya da hangileri doğrudur?



- I. α açısı arttırılırsa dinamometredeki okunan değer artar.
II. α açısı azaltılırsa dinamometredeki okunan değer azalır.
III. α açısının arttırılıp azaltılması dinamometreye etki etmez.

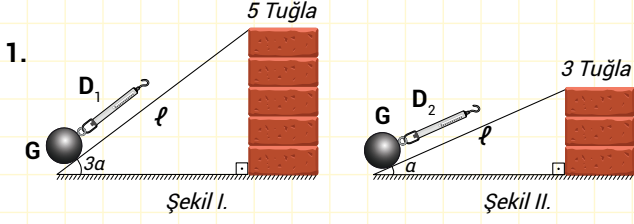
- A) Yalnız III. B) I. ve II.
C) Yalnız II. D) I. II. ve III.

12. Aşağıda sürtünmelerin önemsenmediği eğik düzlemlerde G ağırlıklı cisimler verilen kuvvetlerle dengededir.



Buna göre F_1 , F_2 ve F_3 kuvvetleri arasındaki ilişki aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

- A) $F_1 > F_2 > F_3$ B) $F_2 > F_1 > F_3$
C) $F_3 > F_2 > F_1$ D) $F_1 = F_2 = F_3$



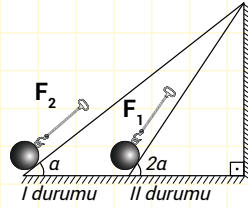
1. Sürtünmelerin önemsenmediği şekildeki düzeneğe özdeş çubuk ve yükler kullanılarak deney düzeneği oluşturulmuştur. I. şekilde 5 tuğla, II. şekilde 3 tuğla yükseklik için kullanıldığına göre;

- I. Eğik düzlemin yüksekliğinin kuvvet kazancına etkisi gözlemlenebilir.
- II. Şekil II. dinamometre daha büyük değeri gösterir.
- III. Deneydeki bağımlı değişken kuvvet kazancı yani dinamometrede okunan değerdir.

verilenlerden hangisi ya da hangileri doğrudur?

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

2. Şekilde verilen eğik düzlem I durumundan II durumuna getirildiğinde;

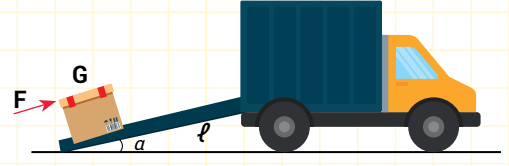


- I. Kuvvet kazancı azalmıştır.
- II. Kuvvetler arasındaki ilişki $F_1 > F_2$ 'dir.
- III. Yoldan kayıp vardır.

hangisi ya da hangileri doğrudur?

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

3.



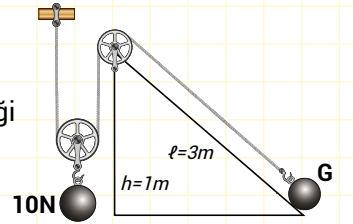
Şekilde verilen yükü kamyonun kasasına yüklemek için gereken kuvvet, bu işi yapan işçilere çok büyük gelmiştir. İş daha küçük kuvvetle yapmak için aşağıda verilenlerden hangisi ya da hangileri yapılmalıdır?

- I. l uzunluğundaki tahtanın boyu kısaltılmalı
- II. Kamyonun arka lastiklerinin havası azaltılmalı
- III. Kamyonun arka lastiklerinin havası artırılmalı

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

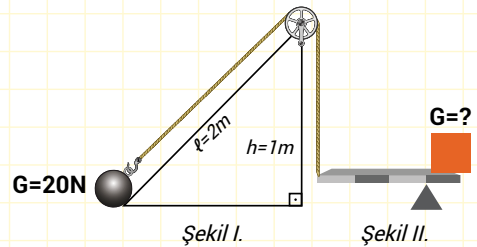
sorumakinesi.com

4. 10'lık cisimle şekildeki G yükü dengede tutuluyor. Sürtünmelerin ihmal edildiği düzeneğe verilenlere göre G ağırlığı kaç N olur?



- A) 5 B) 10
C) 15 D) 20

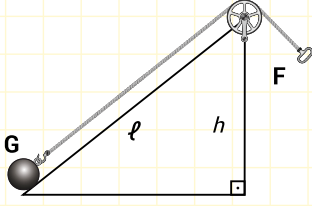
5.



Şekildeki sistem dengede ise Şekil I.'deki kuvvet kazancının şekil II.'deki kuvvet kazancına oranı kaçtır?

- A) $\frac{2}{3}$ B) $\frac{3}{2}$ C) $\frac{1}{2}$ D) 2

6.



Şekildeki eğik düzlem ve sabit makaradan oluşan düzenek dengededir. G yükü ve F kuvvetin değerleri bilinirse aşağıdakilerden hangisi ya da hangilerini bulabiliriz?

- I. Eğik düzlemin boyunun uzunluğunu
- II. Eğik düzlemin yüksekliğini
- III. h/l oranını

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

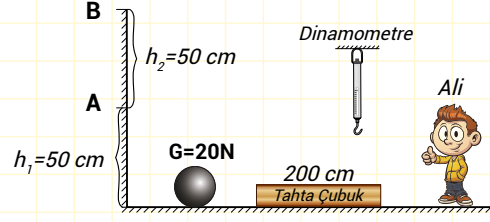
7. Bir öğrenci aşağıdaki malzemeleri kullanarak kuvvet kazancı deneyi yapacaktır.

- I. $G=20N$ 'lık bir yük
- II. 10 'ar cm 'lik 10 tane tuğla
- III. 200 cm uzunluğunda tahta çubuk

I. deney düzeninde; 4 tane tuğla, yük ve tahta çubuk, II. deney düzeninde; 6 tane tuğla, yük ve tahta çubuk kullanılmıştır. Buna göre yaptığı ölçümler sonucunda bulduğu kuvvet değerlerinin F_I/F_{II} oranı kaçtır? ($F_I = I.$ deneydeki kuvvet, $F_{II} = II.$ deneydeki kuvvet)

- A) $\frac{2}{3}$ B) $\frac{3}{2}$ C) $\frac{1}{2}$ D) 2

8.



Ali, şekilde verilen malzemeleri kullanarak eğik düzlemde yüksekliğin kuvvet kazancına etkisini araştırıyor. Deneyi tamamladığında tahta çubuğu A noktasına koyduğunda elde ettiği kuvvet kazancı ile B noktasına koyduğunda elde ettiği kuvvet kazancı oranı aşağıdakilerden hangisidir?

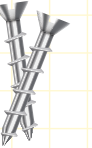
- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4

9. Yük yolunun kuvvet yoluna oranı $\frac{1}{3}$ olan bir eğik düzlemde $180N$ 'lık yük kaç N 'lık kuvvetle dengelenir?

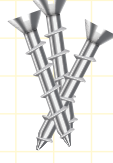
- A) 20 B) 40 C) 60 D) 80

10. Vida adımı $0,2$ mm olan bir vida 8 kez döndürüldüğünde zemine kaç mm girer?

- A) 1,2 B) 1,6 C) 1,8 D) 2



1. Vida adımı 0,2 mm olan bir vida, zemine 2 cm girebilmesi için kaç kez döndürülmelidir?



- A) 10
B) 100
C) 200
D) 250

2. Kama; kesme, delme parçalama işlerinde kullanılan bir basit makinedir. Aşağıda verilenlerden kaç tanesi kama ya örnek verilebilir?

1. İğne
2. Tekerlek
3. Bıçak
4. Balta
5. Çivi
6. Makara

- A) 2
B) 3
C) 4
D) 5

3.

İki eğik düzlemin tabanlarının birleştirilmesiyle elde edilen düzeneklerdir.



Kesme işlemi gerçekleşirken cisim durur, kama hareket eder.

Kamanın keskin ucu cisme dayanır ve üzerine kuvvet uygulanarak basıç uygulanır.



1

2

3

4

Yukarıda kama ile ilgili verilen ifadelerin doğru ya da yanlış olduğuna karar verilerek ilerlendiğinde kaç numaralı sonuca ulaşılır?

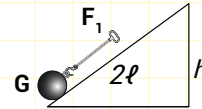
- A) 1
B) 2
C) 3
D) 4

4. Kesme, delme ve parçalanma işlerinde kullanılan kama için aşağıda verilenlerden hangisi ya da hangileri doğrudur?

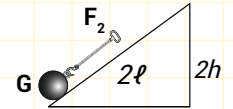
- I. İki eğik düzlemden oluşur.
II. İş ya da enerjiden kazanç sağlar.
III. Kuvvetten kazanç sağlar.

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

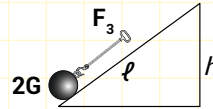
5. Bir öğrenci eğik düzlemleri kullanarak aşağıdaki deney düzeneklerini hazırlamıştır.



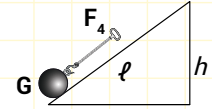
Şekil I.



Şekil II.



Şekil III.



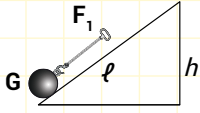
Şekil IV.

Hazırladığı bu deney düzeneklerini kullanarak aşağıda verilen gözlemlerden hangisi ya da hangilerini yapabilir?

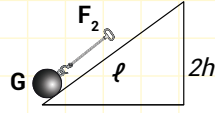
- I. Eğik düzlemde kuvvet kazancının eğik düzlemin uzunluğuna bağlı olup olmadığı
II. Eğik düzlemde uygulanan kuvvete cismin ağırlığının etkisi olup olmadığını
III. Eğik düzlemde kuvvet kazancının eğik düzlemin yüksekliğine bağlı olup olmadığını

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

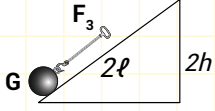
6.



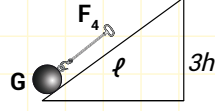
Şekil 1.



Şekil 2.



Şekil 3.



Şekil 4.

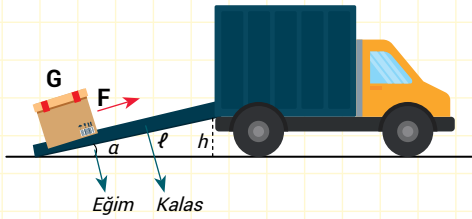
Yukarıda verilen eğik düzlemlerden hangisi ya da hangilerinde kuvvet kazancı en fazladır?

- A) Şekil 1. ve 2. B) Şekil 4.
C) Şekil 1. ve 3. D) Şekil 2.

7. Basit makinelerden eğik düzlemde aşağıdakilerden hangisi kesinlikle vardır?

- A) Yoldan kazanç B) İşten kazanç
C) Kuvvetten kazanç D) Enerjiden kazanç

8.

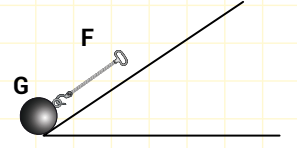


Aşağıdakilerden hangisi ya da hangilerinin yapılması eğik düzlemde kuvvet kazancını artırır?

- I. Daha uzun kalas kullanmak (Kuvvet yolunu arttırmak)
II. Eğimi azaltmak (α açısını küçültmek)
III. Kullanılan kalasın kalınlığını arttırmak

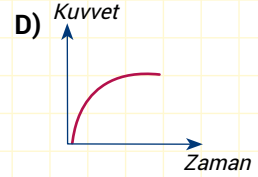
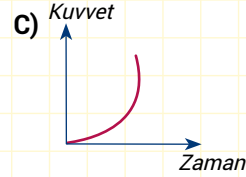
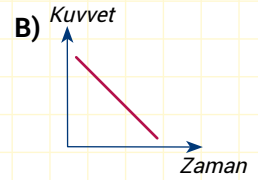
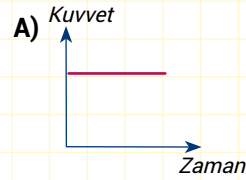
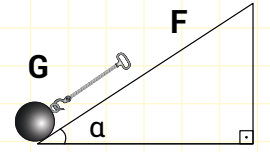
- A) Yalnız I. B) I. ve II.
C) II. ve III. D) I. II. ve III.

9. Şekildeki basit bir eğik düzlem için aşağıda verilen bilgilerden hangisi yanlıştır?

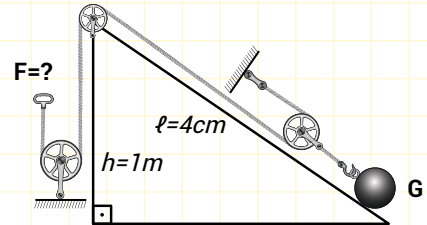


- A) Yoldan kazanç sağlar. B) Kuvvet kazancı sağlar
C) İşten kazanç sağlamaz. D) Eğik düzlemin boyu arttıkça kuvvet kazancı artar.

10. Şekilde verilen eğik düzlemin eğimini azaltırsak (α açısını küçültürsek) F kuvvetinin değerini gösteren grafik aşağıdakilerden hangisi gibi olur?



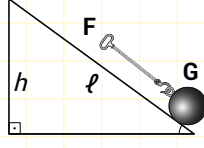
11.



Şekilde makara ve eğik düzlemden oluşan sistem dengededir. Sürtünmelerin ve makara ağırlıklarının önemsenmediği sistemde 120N ağırlığındaki yük kaç N'lık kuvvetle dengelenir?

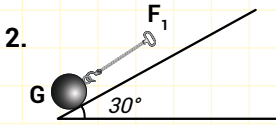
- A) 15 B) 30 C) 45 D) 60

1. 1. Eğik düzlemde her zaman kuvvet kazancı vardır.
2. Kuvvetin yaptığı iş yükün kazandığı potansiyel enerjiye eşittir.

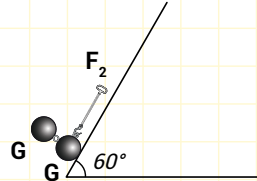


Yukarıda yapılan yorumlarla ilgili aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

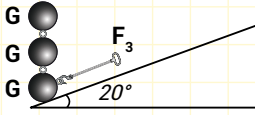
- A) Yalnız 1. doğru B) Yalnız 2. doğru
C) 1. ve 2. yanlış D) 1. ve 2. doğru



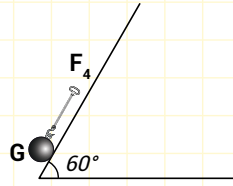
Şekil I.



Şekil II.



Şekil III.



Şekil IV.

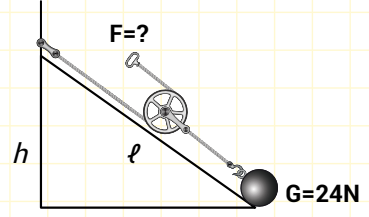
Eğimin (zemin ile eğik düzlemin boyunun oluşturduğu açı) kuvvet kazancına etkisini incelemek isteyen öğrenci yukarıdaki hangi deney düzeneklerini kullanır?

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

3. 10 tur döndürüldüğünde tahtaya 2 cm giren bir vidanın, vida adımı kaç mm'dir?

- A) 0,2 B) 2
C) 20 D) 200

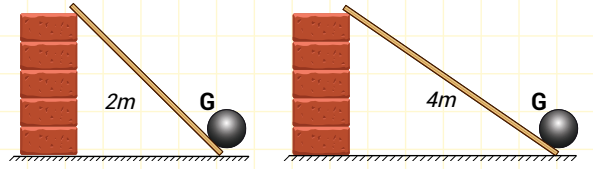
- 4.



24N'lık yük F kuvvetiyle dengelenmiştir. $\frac{h}{l}$ oranı $\frac{1}{2}$ ise F kuvveti kaç N'dır? (Sürtünmeler önemsizdir.)

- A) 6 B) 12
C) 18 D) 24

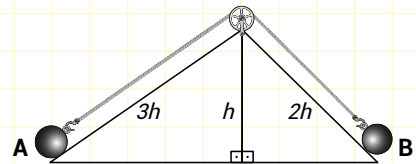
- 5.



Şekilde aynı yüksekliğe konulmuş 2 ve 4 m uzunluğundaki kalasların üzerinde özdeş cisimler bulunmaktadır. Bu cisimlere uygulanan giriş kuvvetlerinin oranı aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) 1 B) 2
C) 3 D) 4

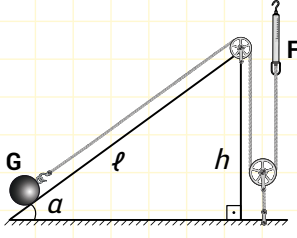
- 6.



Şekilde verilen cisimler dengede olduğuna göre cisimlerin ağırlıkları oranı $\frac{A}{B}$ kaçtır?

- A) $\frac{2}{3}$ B) $\frac{3}{2}$
C) $\frac{1}{2}$ D) 3

7.

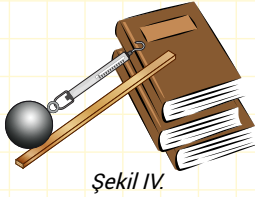
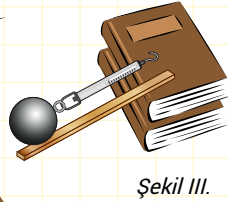
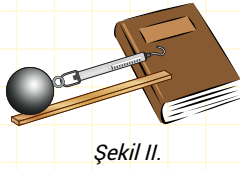
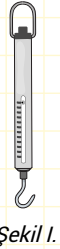


Sürtünmesiz sistemde dinamometrede okunan değeri etkileyen faktörler aşağıdakilerden hangisi ya da hangilerine bağlıdır?

- I. α açısına (eğimine) bağlıdır.
- II. Eğik düzlemin boyuna bağlıdır.
- III. Eğik düzlemin yüksekliğine bağlıdır.
- IV. Şekildeki sabit makaralara bağlıdır.

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

8.

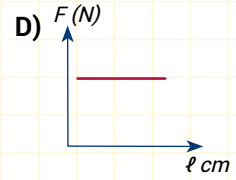
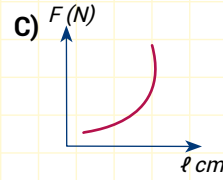
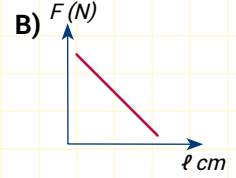
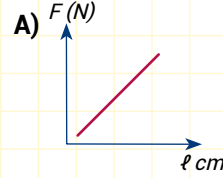
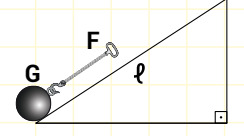


Yukarıda hazırlanan deney düzenekleri kullanılarak aşağıda verilen soruların hangisi ya da hangilerine cevap verebiliriz?

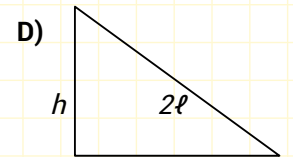
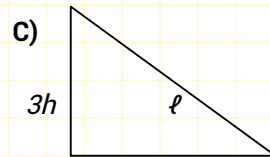
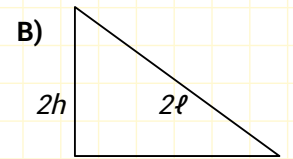
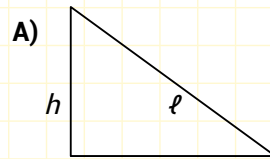
- I. Eğik düzlemin boyu arttıkça uygulanan kuvvet artar mı?
- II. Şekildeki yüke eğik düzlem kullanıldığında mı yoksa kullanılmadığında mı daha fazla kuvvet uygulanır?
- III. Eğik düzlemin eğimi arttıkça ya da eğik düzlemin yüksekliği arttıkça kuvvet nasıl değişir?

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

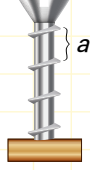
9. Şekildeki eğik düzlem üzerindeki cisme F kuvveti etki ediyor. Eğik düzlemin boyunu arttırsak kuvvetin nasıl değişeceğini gösteren grafik aşağıdakilerden hangisidir? (Sürtünmeler önemsiz)



10. Sürtünmelerin önemsenmediği sistemler aşağıdaki şekillerde verilmiştir. Buna göre hangisine uygulanan kuvvet en fazladır?



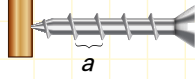
1. I. a ile gösterilen yer vida adımını ifade eder.
II. Vida bir tam tur attığında vida adımı kadar ilerler.
III. Kuvvet kazancı yoktur.



Yukarıda vida ile ilgili verilen bilgilerden hangisi ya da hangileri doğrudur?

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

2. Şekildeki vida için verilen bilgilerden hangisi doğru değildir?



- A) Kuvvet kazancı vardır.
B) Yoldan kazanç vardır.
C) Vida bir tur attığında vida adımı kadar zemine girer.
D) Farklı yüzeyleri birleştirmek için kullanılır.

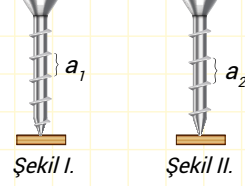
3. Bir vidanın bir kısmı duvara gömülmüş, bir kısmı da dışarıda kalmıştır. Dışarıda kalan bölüm 10 tur döndürüldüğünde tamamen duvara girmektedir. Dışarıda kalan kısmı 2,4 cm olduğuna göre vidanın adımı a kaç cm'dir?

- A) 0,12 B) 1,2
C) 2,4 D) 0,24

4. Bir eğik düzlemin boyunun yüksekliğine oranı 3 ise bu düzende kuvvet kazancı kaç olur?

- A) 1 B) 2
C) 3 D) 4

- 5.



Vida adımları şekil I.'de $a_1=0,3$ mm ve $a_2=0,7$ mm olan vidalar 4'er tur atarak sıkıştırıldığında zemine girdikleri mesafeler arasındaki fark kaç mm olur?

- A) 0,8 B) 1,6
C) 2 D) 2,1

6. I. Makas üzerinde kama da bulunur.
II. Kesici dişlerimiz kamaya örnek verilebilir.
III. Tekerlekte kama bulunur.

Yukarıda verilen kama örneklerinden hangisi ya da hangileri doğrudur?

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

7. X ve Y vidaları aynı zemine eşit miktarlarda döndürülerek saplanıyor. Yapılan ölçümlerde farklı miktarlarda girdikleri görüldüğüne göre aşağıdakilerden hangisi kesinlikle doğrudur?

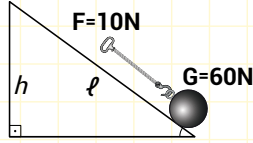
- A) Vidalara farklı kuvvetler uygulanmıştır.
B) Vidaların vida adımları farklıdır.
C) Vidaların kalınlıkları farklıdır.
D) Zeminin vidalara uyguladığı kuvvetler farklıdır.

Eğik düzlem	Eğik düzlemin yüksekliği (m)	Eğik düzlemin boyu (m)
A	2	5
B	1	3
C	1	2,5
D	0,5	2

Yukarıdaki tabloda verilenlere göre G yükünü istenilen yüksekliğe çıkarmak için uygulanması gereken kuvvet, aşağıda verilenlerin hangisinde en azdır?

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

9. Şekildeki sürtünmesiz eğik düzlemde verilenlere göre $\frac{h}{\ell}$ oranı kaç olur?

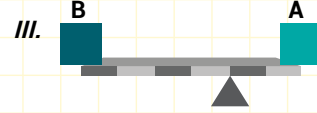
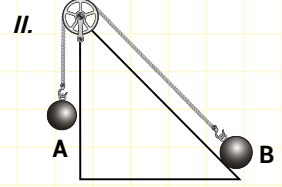
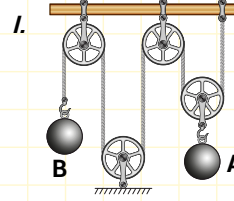
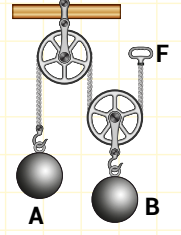


- A) 6
B) $\frac{1}{6}$
C) $\frac{3}{2}$
D) $\frac{2}{3}$

10. Vida adımları sırasıyla $\frac{a}{2}$, a ve $\frac{3a}{2}$ olan X, Y ve Z vidaları 10 tur attığında aynı zemine girme mesafeleri arasındaki ilişki aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $X > Y > Z$
B) $Y > X > Z$
C) $Z > Y > X$
D) $Z > X > Y$

11. Şekilde verilen sistem dengededir. Buna göre A ve B cisimleri kullanılarak hazırlanan aşağıdaki sistemlerden hangisi ya da hangileri dengede kalabilir?



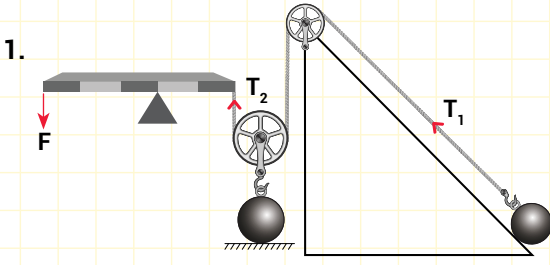
- A) Yalnız I.
B) Yalnız II.
C) II. ve III.
D) I. II. ve III.

12.

Vida Adı	Yüzeğe Girme Miktarı	Tur Sayısı
A	15 mm	5 tur
B	10 mm	5 tur
C	5 mm	2 tur

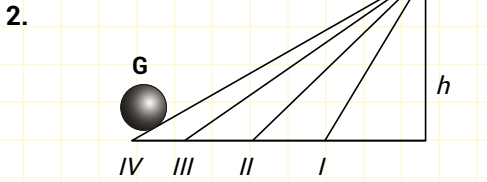
Yukarıdaki tabloda vidalar, yüzeğe girme miktarları ve tur sayıları verilmiştir. Buna göre Vida adımları arasındaki ilişki aşağıda verilenlerden hangisidir?

- A) $A > B > C$
B) $A > C > B$
C) $B > A > C$
D) $C > A > B$



Şekildeki düzenekle ilgili aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

- A) $T_1 = T_2$ 'dir.
 B) $F > T_2$ 'dir.
 C) Eğik düzlemde mutlaka kuvvet kazancı vardır.
 D) Kaldıraçta kuvvet kazancı vardır.



Şekildeki G yükünü h yüksekliğine çıkarmak için hangi yol kullanılırsa yoldan kayıp en az olur?

- A) I B) II C) III D) IV

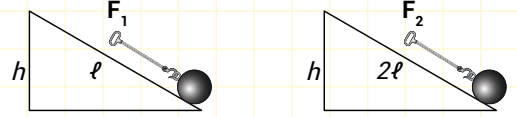
3. Aşağıda verilen basit makinelerden kaç tanesi kamaya örnektir?

1. Balta 2. Çivi 3. Keski 4. İğne

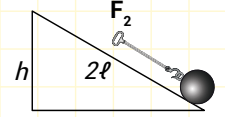
- A) 1 B) 2
 C) 3 D) 4

4. Hipotez; Eğik düzlemin boyu arttıkça uygulanan kuvvet azalır.

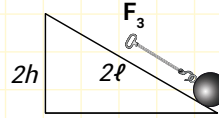
Hipotezi test etmek isteyen Arzu aşağıda verilen hangi iki düzeneği kullanır?



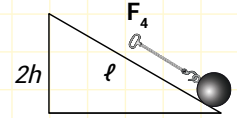
1



2



3



4

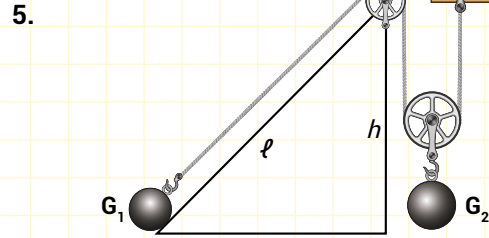
A) 1 - 2

B) 2 - 3

C) 1 - 4

D) 2 - 4

sorumakinesi.com



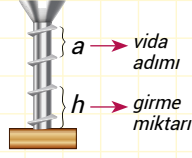
Şekilde verilen sistem dengede ve $\frac{h}{l} = \frac{1}{3}$ ise $\frac{G_1}{G_2}$ oranı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\frac{3}{2}$ B) $\frac{2}{3}$ C) $\frac{1}{3}$ D) 3

6. Boyu 3 cm olan bir vidanın, vida adımı 0,4 mm'dir. Bu vida zemine tam olarak gömülme istendiğinde kaç tur döndürülmesi gerekir?

- A) 25 B) 50 C) 75 D) 100

7. Bir vidada h zemine girme miktarı aşağıdakilerden hangisi ya da hangilerine bağlıdır?



- I. a vida adımına
- II. N tur sayısına
- III. Vidaya uygulanan kuvvete

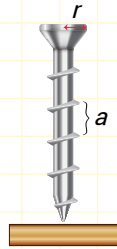
- A) Yalnız I. B) Yalnız II.
C) I. ve II. D) II. ve III.

8. Kama için aşağıda verilen bilgilerin hangisi ya da hangileri doğrudur?

- I. Kuvvetin yönünü değiştirir.
- II. İki yüzü eğimlidir.
- III. Kuvvetten kazandırır.

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

9. Şekildeki vidanın zemine kolay girebilmesi için;



- I. Vida adımı küçük olmalı
- II. Vida adımı büyük olmalı
- III. r yarıçapı büyük olmalı

verilenlerden hangisi ya da hangileri doğrudur?

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

10. Özdeş vidaların sadece vida adımları birbirinden farklıdır. Bu vidalara eşit kuvvet uygulanarak 10 tur atırıldığında hangi vida zemine daha çok gömülmüştür?

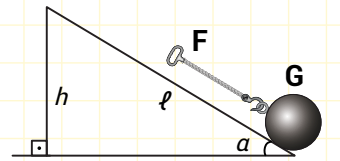
- A) Vida adımı 5 mm olan vida
B) Vida adımı 1 cm olan vida
C) Vida adımı 3 mm olan vida
D) Vida adımı 2 cm olan vida

11. Aşağıda kama için verilen bilgilerden hangisi ya da hangileri doğrudur?

- I. Yoldan kaybettirir.
- II. Makasın ağzı, toplu iğne örnek verilebilir.
- III. Kuvvetten kaybettirir.

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

12. Şekildeki verilen eğik düzlemde sürtünmeler önemsizdir. G yükünü daha küçük bir F kuvveti ile h yüksekliğine çıkarmak için aşağıda verilenlerden hangisi yapılmalıdır?



- A) Yüzey ile eğik düzlemin uzunluğu arasındaki açı (α açısı) arttırılmalı
B) h yüksekliği arttırılmalı
C) h sabit kalmak şartıyla l uzunluğu arttırılmalı.
D) G ağırlığındaki cismin üzerine bir cisim daha ilave edilmeli

1. *Vida başının yaptığı iş, ucunun yaptığı işe eşittir.*
- Vida N kez döndüğünde N kadar yol alır*
- Vida N kez döndüğünde N.a kadar yol alır*
- 1 2 3 4

Yukarıda verilen ifadelerin doğru ya da yanlış olduğuna karar verilerek ilerlendiğinde kaç numaralı sonuca ulaşılır?

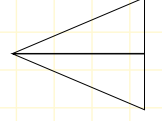
- A) 1 B) 2
C) 3 D) 4

2. *Kama iki eğik düzlemin birleşmesiyle oluşur.*
- Vida, silindirin etrafına sarılı eğik düzlemden oluşur.*
- Vida farklı yüzeyleri birbirine tutturur.*
- Ece Emre Ela

Ece, Emre ve Ela'nın söylediği yukarıdaki ifadeler için ne söylenebilir?

- | | Ece | Emre | Ela |
|----|--------|--------|--------|
| A) | Yanlış | Doğru | Doğru |
| B) | Doğru | Yanlış | Doğru |
| C) | Yanlış | Yanlış | Yanlış |
| D) | Doğru | Doğru | Doğru |

3. Şekilde iki eğik düzlemin birleşmesiyle oluşan basit makine modeli aşağıdakilerden hangisidir?

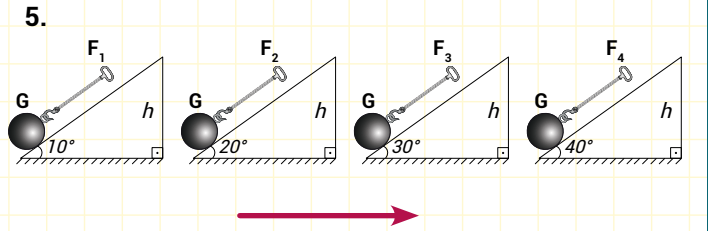


- A) Kama B) Vida
C) Eğik düzlem D) Kaldıraç

4. I. Vida adımını küçültmek
II. Uygulanan kuvveti arttırmak
III. Vida kolu daha büyük olan vida kullanmak

Bir vidada kuvvet kazancını arttırmak için yukarıda verilenlerden hangisi ya da hangilerini uygulamak gerekir?

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



Özdeş cisimlerin bulunduğu eğik düzlemlerde ok yönüne doğru gidildikçe değişen özelliklerden hangisi doğru değildir?

- A) Kuvvetler arasındaki ilişki $F_4 > F_3 > F_2 > F_1$ şeklindedir.
B) Kuvvet kazancı ok yönünde azalmaktadır.
C) Ok yönünde yoldan kayıp azalmaktadır.
D) Zemin ve eğik düzlemin boyu arasında oluşan açı ile cisme uygulanan kuvvet arasında ters orantı vardır.

6. ★ *Yoldan kayıp vardır.*
● *Kuvvet kazancı vardır.*
■ *İşten kazanç vardır.*
▲ *Enerjiden kazanç vardır.*

Eğik düzlem ile ilgili yukarıda verilen ifadelerden hangileri doğrudur?

- A) ★ ● B) ★ ● ■
C) ● ■ ▲ D) ★ ● ■ ▲

7. I. Eğik düzlemin boyu ile zemin arasında oluşan açı büyüdükçe kuvvet kazancı azalır.
II. Eğik düzlemin yüksekliği arttıkça kuvvet kazancı azalır.

Yukarıda verilen ifadelerin doğruluğu hakkında ne söylenebilir?

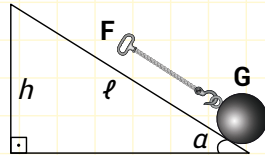
- | | I. | II. |
|----|--------|--------|
| A) | Yanlış | Yanlış |
| B) | Yanlış | Doğru |
| C) | Doğru | Yanlış |
| D) | Doğru | Doğru |

8. Yandaki eğik düzlemle ilgili verilen;

I. $\frac{G}{F}$ II. $\frac{\ell}{h}$ III. $\frac{F}{a}$

işlemlerden hangisi ya da hangileri kuvvet kazancı verir?

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



9.

	D	Y
I.		
II.		
III.		
IV.		

Yukarıda verilen ifadelerin yanındaki kutucuklar doldurulduğunda doğru cevap aşağıdakilerden hangisi olur?

A)

D	Y
✓	
✓	
	✓
✓	

B)

D	Y
	✓
	✓
	✓
✓	

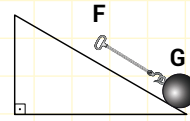
C)

D	Y
✓	
✓	
	✓
	✓

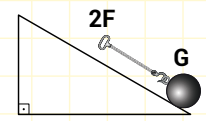
D)

D	Y
	✓
✓	
✓	
	✓

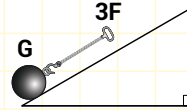
10.



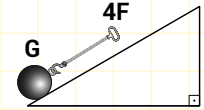
Şekil I.



Şekil II.



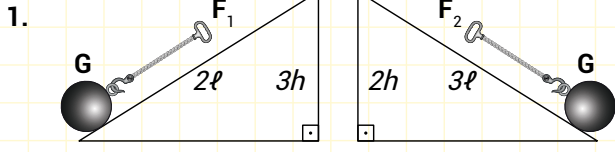
Şekil III.



Şekil IV.

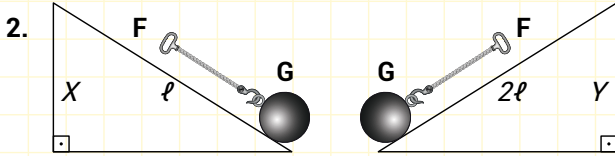
Yukarıda verilen eğik düzlemlerin hangisinde kuvvet kazancı daha fazladır?

- A) I. B) II.
C) II. D) IV.



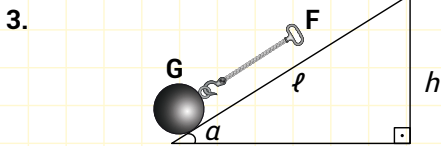
Özdeş cisimlerle dengede olan sistemlerde F_1/F_2 oranı kaçtır?

- A) $\frac{3}{2}$ B) $\frac{2}{3}$
C) $\frac{9}{4}$ D) 1



Özdeş yükler, eşit kuvvetlerle şekildeki gibi dengededir. Buna göre eğik düzlemlerin yükseklikleri oranı X/Y kaçtır?

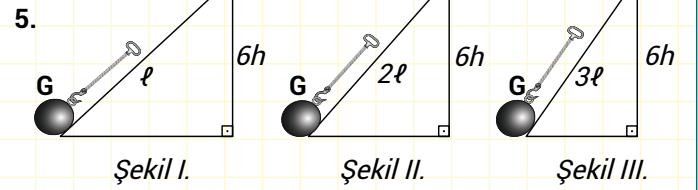
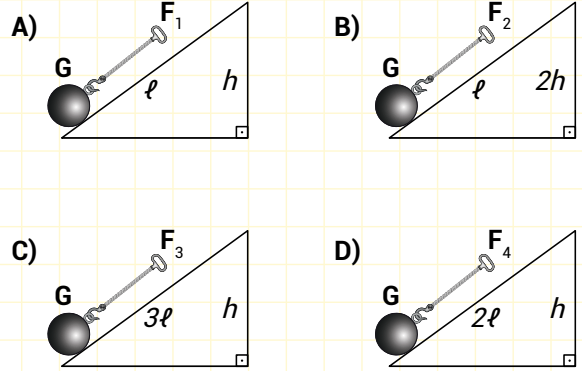
- A) 2 B) $\frac{1}{2}$
C) 1 D) $\frac{1}{4}$



Sürtünmelerin önemsenmediği eğik düzlem dengededir. F kuvvetinin artması için aşağıda verilenlerden hangisinin azalması gerekir?

- A) α açısı olan eğimin B) h yüksekliğinin
C) l uzunluğunun D) G yükünün

4. Aşağıda verilen eğik düzlemlerin hangisinde cisme etki eden kuvvet en küçüktür?



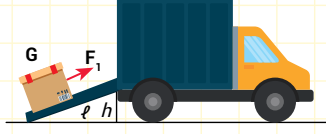
Şekildeki G ağırlıklı cismi aynı yüksekliğe farklı kalaslar kullanarak çıkardığımızda aşağıdaki yorumlardan hangisi ya da hangilerini söyleyemeyiz?

- I. Şekil III. 'te uygulanan kuvvet en büyüktür.
II. Şekil I. 'de kuvvetten daha çok kazanç sağlanmıştır.
III. Şekil I. 'de daha çok enerji harcanmıştır.

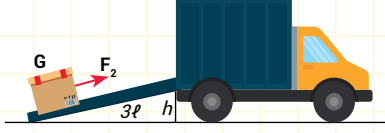
- A) Yalnız I. B) I. ve II.
C) II. ve III. D) I. II. ve III.

6.

Şekil I.



Şekil II.

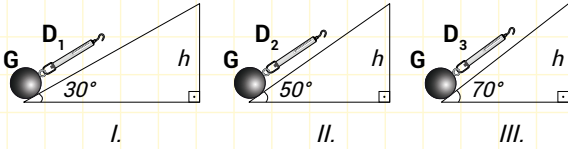


Şekildeki eşit ağırlıklı yükler, yüksekliği aynı olan kamyonlara yüklenecektir. Buna göre aşağıdaki yorumlardan hangisi ya da hangileri doğrudur?

- I. Şekil I.'deki yükü çıkarırken daha fazla kuvvet uygulanır.
- II. Şekil II.'de hem kuvvetten, hem yoldan kazanç sağlanmıştır.
- III. Uygulanan kuvvetler arasında $F_2 < F_1$ ilişkisi vardır.

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

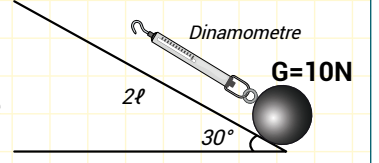
7.



Yukarıdaki şekillerde hazırlanan deney düzenekleri ile ilgili aşağıda verilen bilgilerden hangisi yanlıştır?

- A) Deney düzeneğinde bağımsız değişken zemin ile eğik düzlemin boyu arasındaki açıdır.
B) Deney düzeneğinde sabit tutulan değişken eğik düzlemin yüksekliğidir.
C) Deney sonucunda zemin ile eğik düzlem boyu arasındaki açı arttıkça cisme uygulanan kuvvetin azaldığı gözlenir.
D) Deney düzeneğindeki cismin ağırlığı kontrol edilen değişkendir.

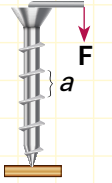
8. Şekildeki düzeneği hazırlayan Derin 10N'lık cismi dengeleyen kuvvetle eğik düzlemin eğim açısı arasındaki ilişkiyi görmek istiyor. Buna göre yukarıdaki düzeneğe ek olarak aşağıdaki düzeneklerden hangisini kullanırsa amacına ulaşır?



- A) B)
C) D)

sorumakinesi.com

9. 1. Vida kolunun büyüklüğüne
2. Vida adımına
3. Vida adımı sayısına



Şekildeki vidayı zemine vidalarken uygulanan kuvvetin büyüklüğü yukarıda verilenlerden hangisi ya da hangilerine bağlıdır?

- A) Yalnız 3 B) 1 ve 3
C) 1 ve 2 D) 1, 2 ve 3