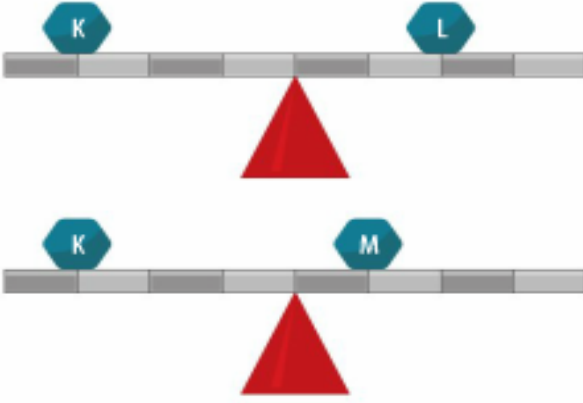


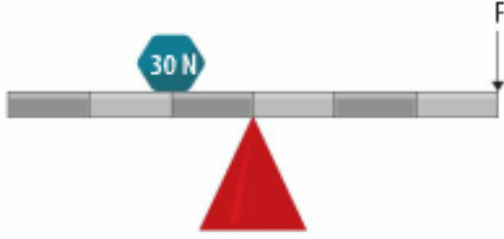
1- KALDIRAÇLAR



Şekildeki sistemler dengededir. Buna göre K, L ve M cisimlerinin ağırlıkları arasındaki ilişki nasıldır? (Eşit bölmeli çubukların ağırlıkları ihmal edilecek.)

- A) $K > L > M$ B) $L > K > M$
C) $M > L > K$ D) $M > K > L$

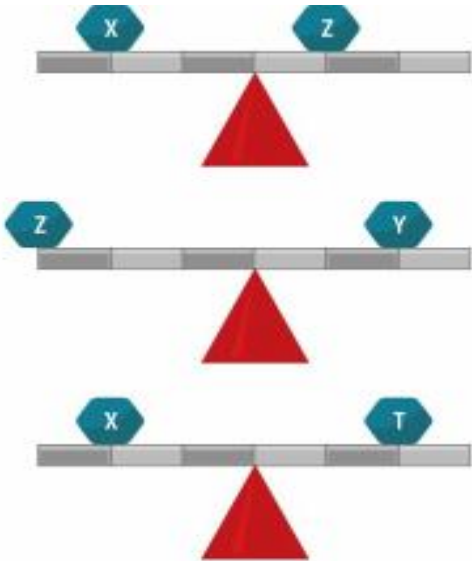
2-



Şekildeki sistem dengededir. Buna göre F kuvvetinin şiddeti kaç N'dur? (Eşit bölmeli çubuğun ağırlığı ihmal edilecek.)

- A) 25 B) 20 C) 15 D) 10

3-



Şekildeki sistemler dengededir. Buna göre X, Y, Z ve T cisimlerinden hangisinin ağırlığı daha fazladır? (Eşit bölmeli çubukların ağırlıkları ihmal edilecek.)

- A) X B) Y C) Z D) T

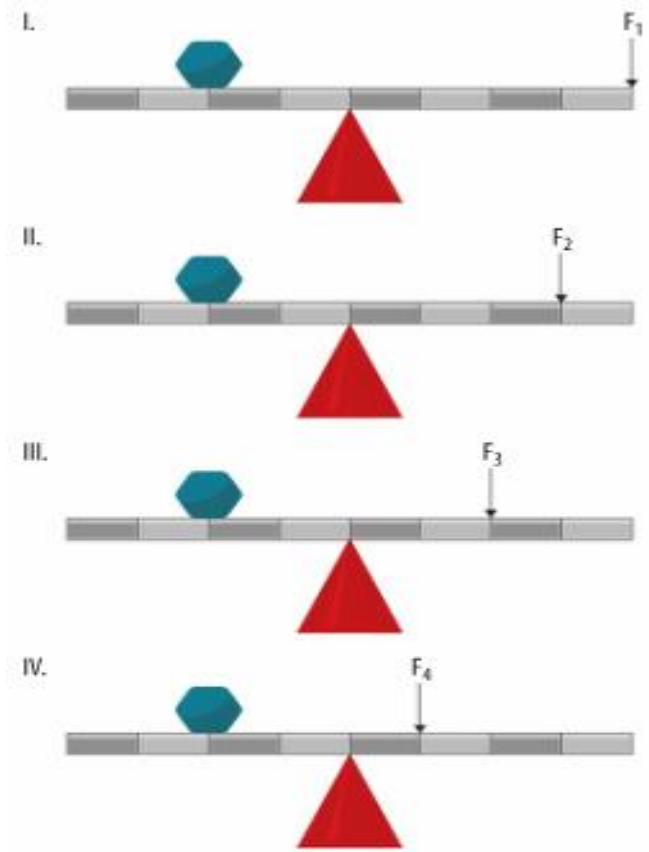
4-

- Makas
- El Arabası
- Tahterevalli
- Ceviz Kıracağı

Yukarıdakilerden kaç tanesi yükün arada olduğu kaldıraçlara örnek verilebilir?

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

5-



Şekildeki sistemler dengededir. Çubuklar eşit bölmeli olduğuna göre, hangi kaldıraçtaki kuvvet kolu daha uzundur?

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

6-

Yaşar, Seda, Cemal ve Elif desteğin arada, yükün bir tarafta, uygulanan kuvvetin ise diğer tarafta olduğu kaldıraçlara aşağıdaki örnekleri veriyor.

Yaşar: Makas

Seda: Kerpeten

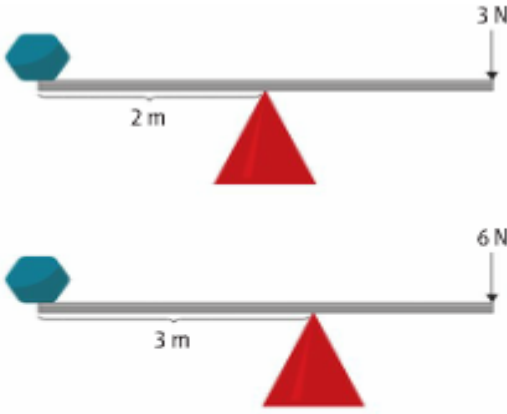
Cemal: Cımbız

Elif: Tahterevalli

Buna göre hangi öğrencinin verdiği örnek yanlıştır?

- A) Yaşar B) Seda
C) Cemal D) Elif

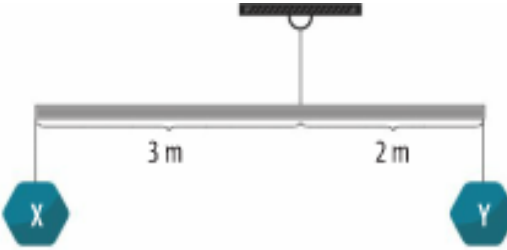
7-



Özdeş cisimler ve eşit uzunluktaki çubuklar kullanılarak hazırlanan şekildeki sistemler dengededir. Buna göre cisimlerin ağırlıkları kaç N'dur? (Çubukların ağırlıkları ihmal edilecek.)

- A) 3 B) 4 C) 6 D) 7

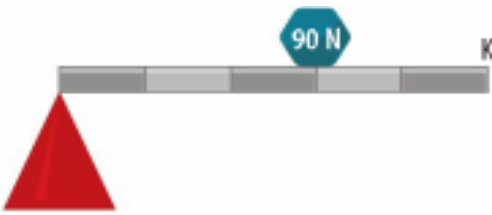
8-



Şekildeki sistem dengededir. Buna göre X cisminin ağırlığının, Y cisminin ağırlığına oranı kaçtır? (Çubuğun ağırlığı ihmal edilecek.)

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

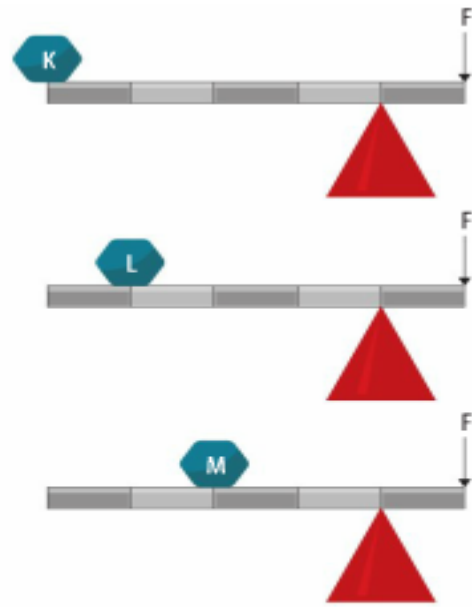
9-



Şekildeki sistem dengededir. Buna göre K noktasına uygulanan kuvvetin yönü ve şiddeti hangi seçenekte doğru verilmiştir? (Eşit bölmeli çubuğun ağırlığı ihmal edilecek.)

	Yönü	Şiddeti
A)	↑	90 N
B)	↑	54 N
C)	↓	90 N
D)	↓	54 N

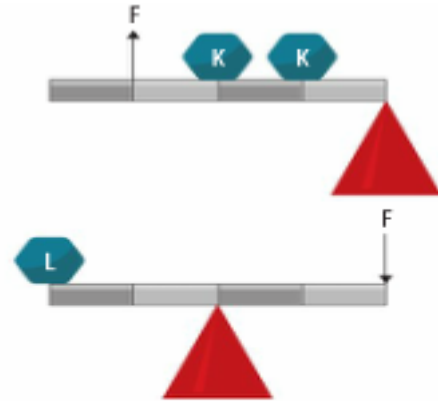
10-



Şekildeki sistemler dengededir. Buna göre K, L ve M cisimlerinin ağırlıkları arasındaki ilişki nasıldır? (Eşit bölmeli çubukların ağırlıkları ihmal edilecek.)

- A) $K > L > M$ B) $L > K > M$
C) $M > L > K$ D) $M > K > L$

11-



Şekildeki sistemler dengededir. Buna göre K ve L cisimlerinin ağırlıkları ile ilgili aşağıdakilerden hangisi doğrudur? (Eşit bölmeli çubukların ağırlıkları ihmal edilecek.)

- A) $K = L$ B) $2K = L$
C) $2K = 3L$ D) $3K = 2L$

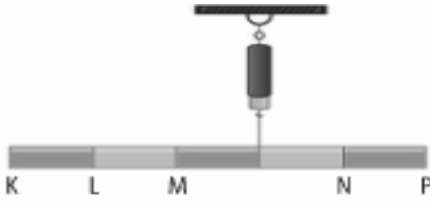
12-



Şekildeki sistemler dengededir. Buna göre X cisminin ağırlığı ile F_1 ve F_2 kuvvetlerinin şiddetleri hangi seçenekte belirtilenler olabilir? (Çubukların ağırlıkları ihmal edilecek.)

	X	F_1	F_2
A)	10 N	20 N	40 N
B)	20 N	40 N	10 N
C)	40 N	20 N	10 N
D)	20 N	10 N	40 N

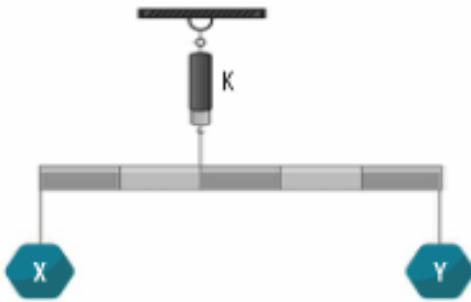
13-



Ağırlığı ihmal edilen, eşit bölmelendirilmiş şekildeki çubuğa X ve Y cisimleri asıldığında dinamometre 30 N'u göstermektedir. Bu durumda çubuk dengede olduğuna göre, X ve Y cisimlerinin ağırlıkları ve asıldıkları noktalar hangi seçenekte verilenler olabilir?

	X Cismi		Y Cismi	
	Ağırlığı (N)	Asıldığı Nokta	Ağırlığı (N)	Asıldığı Nokta
A)	10	K	15	P
B)	20	L	10	N
C)	15	M	15	P
D)	10	L	20	N

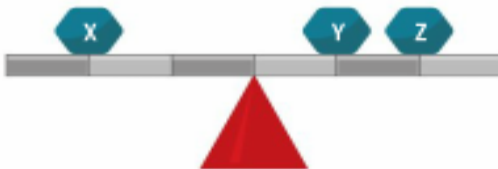
14-



Şekildeki sistem dengededir. Buna göre; X ve Y cisimlerinin ağırlıkları ile K dinamometresinde okunan değer hangi seçenekte belirtilenler olabilir? (Eşit bölmeli çubuğun ağırlığı ihmal edilecek.)

	X	Y	K
A)	30 N	20 N	60 N
B)	20 N	30 N	40 N
C)	40 N	10 N	50 N
D)	30 N	20 N	50 N

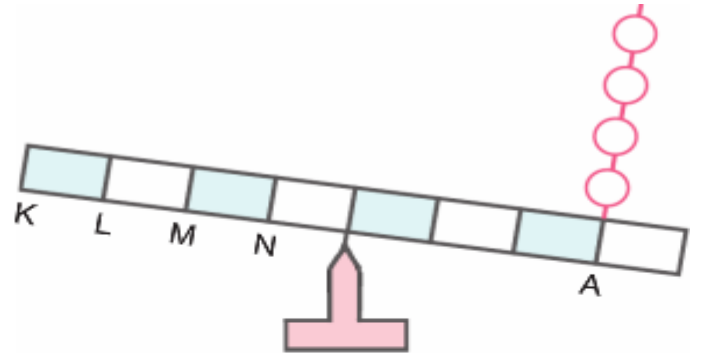
15-



Şekildeki sistem dengededir. Buna göre aşağıdaki ifadelerden hangilerinin doğruluğu kesindir? (Eşit bölmeli çubuğun ağırlığı ihmal edilecek.)

- X'in ağırlığı, Y'nin ağırlığından fazladır.
 - X'in ağırlığı, Z'nin ağırlığından fazladır.
 - Z'nin ağırlığı, Y'nin ağırlığından fazladır.
- A) Yalnız II B) I ve II
C) I ve III D) II ve III

16-

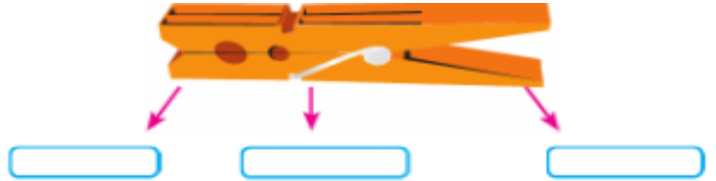


Bir Öğretmen, kaldıraçlarda kuvvetten kazançın olabileceğini öğrencilerine anlatmak için şekildeki gibi özdeş ağırlıkları A noktasındaki çubuğa takıyor ve bu ağırlığı dengelemek için 3 tane özdeş ağırlık kullanacağını söylüyor.

Öğretmen özdeş 3 ağırlığı hangi noktaya takarsa amacına ulaşmış olur?

- A) K B) L C) M D) N

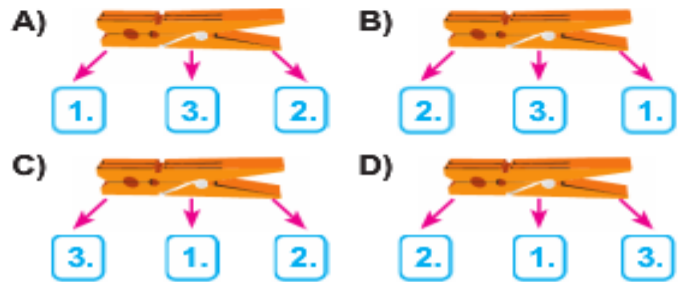
17-



- Yük
- Kuvvet
- Destek Noktası

Ali, yukarıdaki kavramları, mandal üzerindeki boşluklara doğru bir şekilde yerleştirecektir.

Hangi seçenekte kavramlar boşluklara doğru yerleştirilmiştir?

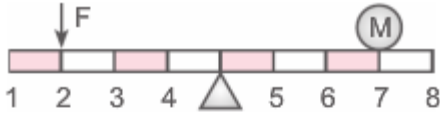


18-

Kaldıraçların kuvvetten ya da yoldan kazanç sağlama durumlarına göre sınıflandırılması hangi seçenekte doğru yapılmıştır?

Kuvvetten kazanç sağlama	Yoldan kazanç sağlama
A) Cımbız	Kürek
B) Maşa	El arabası
C) Gazoz açacağı	Fındık kıracağı
D) Ceviz kıracağı	Tenis raketi

19-

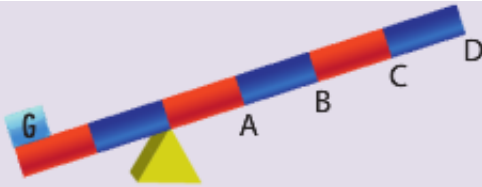


Yukarıdaki kaldıraç düzeneğinde F kuvveti M cismi ile dengededir.

M cismini daha büyük bir kuvvet ile dengelemek isteyen Ali, aşağıdakilerden hangisini yaparsa amacına ulaşabilir? (Kaldıraç eşit bölmelendirilmiş olup, ağırlığı önemsenmemiştir.)

- A) Desteği 4 numaralı noktaya getirmeliyim.
- B) Kuvveti 1 numaralı noktadan uygulamalıyım.
- C) Desteği 6 numaralı noktaya götürmeliyim.
- D) M cismini 6 numaralı noktaya getirmeliyim.

20-



Yukarıdaki eşit bölmelendirmiş kaldıraçta bulunan 60 N ağırlığındaki yükü hangi seçenekte belirtilen kuvvet dengeler? (Kaldıraç ağırlığı önemsizdir.)

- A) A noktasından uygulanacak 30 N'luk kuvvet
- B) B noktasından uygulanacak 120 N'luk kuvvet.
- C) C noktasından uygulanacak 40 N'luk kuvvet
- D) D noktasından uygulanacak 15 N'luk kuvvet

21-



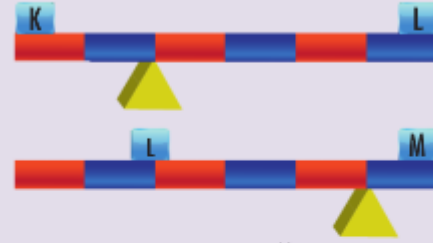
Yukarıda verilen basit makine ile ilgili;

- I. Desteğin ortada olduğu kaldıraça örnektir.
 - II. Hem kuvvetten hem de yoldan kazanç sağlar.
 - III. Daha az enerji harcayarak iş yapmamızı sağlar.
- verilenlerden hangisi ya da hangileri doğrudur?**

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

22-

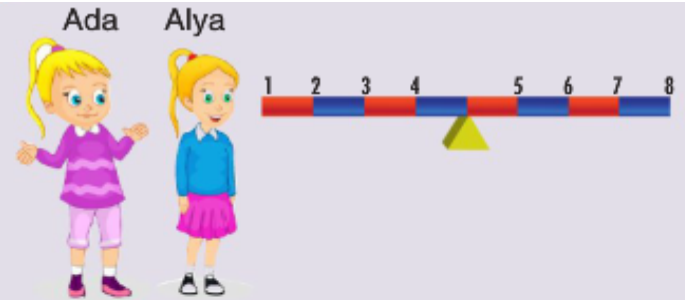
Aşağıdaki düzeneklerdeki eşit bölmelendirilmiş kaldıraçlar dengededir.



Düzeneklerde kaldıraç ağırlıkları önemsenmediğine göre, K, L ve M cisimlerinin ağırlıkları hangi seçenekte verilenler olabilir?

K	L	M
A) 20 N	40 N	120 N
B) 40 N	60 N	80 N
C) 90 N	45 N	15 N
D) 30 N	15 N	45 N

23-

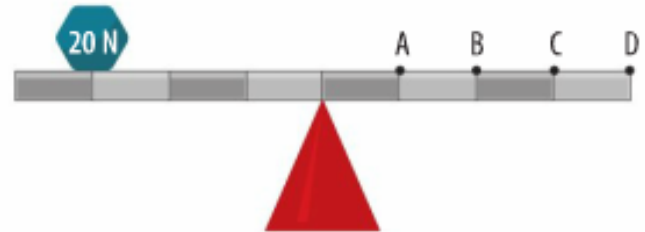


180 N 120 N

Ağırlıkları verilen Ada ve Alya, eşit bölmeli kaldıraçın hangi numaralı bölümlerine oturunca denge bozulmaz?

Ada	Alya
A) 1	5
B) 3	7
C) 2	8
D) 4	6

24-



Şekildeki sistem dengededir. Buna göre 15 N'luk kuvvet A, B, C ve D noktalarından hangisine uygulanmaktadır?

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