

A) BOŞLUK DOLDURMA

1.	işten / enerjiden
2.	hareketli
3.	taşıyan
4.	sabit / hareketli
5.	yönünü
6.	5 (5 kat)
7.	4 (4 metre)
8.	2 (2 kat)
9.	4 (4 kat)
10.	100 N

B) DOĞRU / YANLIŞ

1.	D	(Kuvvet kazancı var)
2.	Y	(Büyüklüğü değişmez)
3.	Y	(İşten kazanç olmaz)
4.	D	(Yoldan 2 kat kayıp)
5.	D	(İp sayısı kuralı)
6.	Y	(Hareketli makara sağlar)
7.	D	(2 kat yol kaybı)
8.	D	(Vinçlerde kullanılır)
9.	D	($1000/100 = 10$)
10.	D	($2^3 = 8$ kat)

C) GÖRSEL YORUMLAMA

Analiz: X: Hareketli (K.K: 2) | Y: Sabit (K.K: 1) | Yük: 50N

a)	Doğru ($25N / 50N = 1/2$)	f)	Doğru (5m yük için 10m ip)
b)	Yanlış (Yoldan kayıp var)	g)	Doğru (İnşaat/Vinç)
c)	Doğru (Yön değiştirir)	h)	Doğru (Kazanç 2)
d)	Doğru (X Harek., Y Sabit)	i)	Doğru (Kazanç 1)
e)	Doğru (Palanga olur)		

D) SİSTEM ANALİZİ

1.	Sabit Makara: 1	6.	F=50N ise Yük: 200 N
2.	Hareketli Makara: 2	7.	Yük=5000N ise F: 1250 N
3.	F değeri: 50 N	8.	Kazanç Türü: Kuvvet
4.	Kuvvet Kazancı: 4	9.	Artırmak için: Hareketli m. artır
5.	2m yük için ip: 8 m		

E) PALANGA SİSTEMLERİ

Veriler: L (Solda): 5 Kat Kazanç | K (Sağda): 4 Kat Kazanç | Yük: 60N

1.	L=12N K=15N	6.	K İp Sayısı: 4
2.	Oran $F1/F2 = 12/15 = 4/5$	7.	Yoldan kazanç yok
3.	L Kazanç: 5	8.	İkisinde de kuvvet kazancı var
4.	K Kazanç: 4	9.	K (4 kat): 5m yük için 20m ip
5.	L İp Sayısı: 5	10.	L (5 kat): 10m ip için 2m yük

BEYİN GÜCÜ ÇÖZÜMÜ

"Bir fil K palangası ile, 400 maymunun L palangasında kaldıracabileceği yükten bir fil daha az kaldırıyor."

1. **F** (Fil) ve **M** (Maymun). K Kazanç=4, L Kazanç=5.

2. Filin yükü ($4F$) = (400 Maymunun yükü ($400 \times 5M$)) - 1 Fil Gücü (F)

3. $4F = 2000M - F \rightarrow 5F = 2000M \rightarrow F = 400M$

SONUÇ: 1 FİL = 400 MAYMUN