

Birinci Dereceden Bir Bilinmeyenli Eşitsizlikler

Test 1

1. "Hangi sayının 4 fazlası 10'dan küçüktür?" cümlesine uygun eşitsizlik aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $x + 4 > 10$ B) $x + 4 < 10$
C) $x + 4 \leq 10$ D) $x + 4 \geq 10$

2. "Bir asansör en fazla 12 kişi taşıyabilmektedir." cümlesindeki kişi sayısını (x) ifade eden eşitsizlik aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $x < 12$ B) $x > 12$
C) $x \leq 12$ D) $x \geq 12$

3. $x - 3 > 5$ eşitsizliğini sağlayan en küçük tam sayı değeri kaçtır?

- A) 7 B) 8 C) 9 D) 10

4. $2x \leq 14$ eşitsizliğinin çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $x \leq 7$ B) $x < 7$
C) $x \geq 7$ D) $x > 7$

5. "Ayşe'nin yaşının 2 katı 18'den büyüktür." ifadesine uygun eşitsizlik aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $2x < 18$ B) $2x \leq 18$
C) $2x > 18$ D) $2x \geq 18$

6. $x + 5 \leq 12$ eşitsizliğini sağlayan x doğal sayıları kaç tanedir?

- A) 6 B) 7 C) 8 D) 9

7. "Ehliyet alabilmek için 18 yaşını doldurmuş (18 ve üzeri) olmak gerekir." ifadesinin eşitsizlik gösterimi nedir?

- A) $x < 18$ B) $x > 18$
C) $x \leq 18$ D) $x \geq 18$

8. $\frac{x}{3} < 4$ eşitsizliğinin çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $x < 12$ B) $x > 12$
C) $x \leq 12$ D) $x \geq 12$

9. $3x + 1 > 10$ eşitsizliğini sağlayan en küçük tam sayı değeri kaçtır?

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

10.

-1

ro-1

Yukarıdaki sayı doğrusunda gösterilen eşitsizlik aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $x < -1$ B) $x \leq -1$
C) $x > -1$ D) $x \geq -1$

11. $4x \geq 20$ eşitsizliğini sağlayan x değerleri için aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) En küçük x tam sayısı 6'dır.
B) En küçük x tam sayısı 5'tir.
C) En büyük x tam sayısı 5'tir.
D) x değeri 4 olabilir.

12.

1

lc2

Yukarıdaki sayı doğrusunda gösterilen eşitsizlik aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $x < 2$ B) $x \leq 2$
C) $x > 2$ D) $x \geq 2$

13. $x - 2 \leq 4$ ve $x > 0$ eşitsizliklerini aynı anda sağlayan x tam sayıları kaç tanedir?

- A) 4 B) 5 C) 6 D) 7

14. "Bir sayının 3 eksiğinin yarısı 5'ten küçüktür." cümlesine uygun eşitsizlik aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\frac{x-3}{2} < 5$ B) $\frac{x}{2} - 3 < 5$
C) $\frac{x-3}{2} \leq 5$ D) $2(x-3) < 5$

15. $-x < 4$ eşitsizliğinin çözümü aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $x < -4$ B) $x \leq -4$
C) $x > -4$ D) $x \geq -4$

16. $5x - 4 < 11$ eşitsizliğini sağlayan en büyük tam sayı değeri kaçtır?

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

Test 2

1. $-2x \geq 12$ eşitsizliğinin çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $x \geq -6$ B) $x \leq -6$
C) $x \geq 6$ D) $x \leq 6$

2. $3x - 7 \leq 2x + 5$ eşitsizliğini sağlayan en büyük x tam sayısı kaçtır?

- A) 10 B) 11 C) 12 D) 13

3. $4(x - 1) > 20$ eşitsizliğinin çözüm kümesi sayı doğrusunda gösterildiğinde hangi sayıdan başlar ve ne yöne doğru gider?

- A) 6'dan başlar, içi boş, sağa doğru
B) 6'dan başlar, içi dolu, sağa doğru
C) 4'ten başlar, içi boş, sağa doğru
D) 6'dan başlar, içi boş, sola doğru

4. $\frac{2x + 1}{3} \leq 5$ eşitsizliğini sağlayan kaç farklı x doğal sayısı vardır?

- A) 6 B) 7 C) 8 D) 9

5. $5 - 3x < 14$ eşitsizliğini sağlayan en küçük tam sayı değeri kaçtır?

- A) -3 B) -2 C) -1 D) 0

6.

-1

1c-2

Yukarıdaki sayı doğrusunda ifade edilen eşitsizliğin cebirsel çözümü aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) $2x - 1 \leq -5$ B) $2x - 1 \geq -5$
C) $x + 2 > 0$ D) $x + 2 < 0$

7. "Bir sayının 2 katının 5 eksiği, aynı sayının 3 fazlasından küçüktür veya ona eşittir." cümlesine uygun eşitsizlik aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $2x - 5 < x + 3$ B) $2x - 5 \leq x + 3$
C) $2x - 5 \geq x + 3$ D) $2x - 5 > x + 3$

8. $2(3x - 1) < 4x + 8$ eşitsizliğini sağlayan en büyük doğal sayı kaçtır?

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6

9. $\frac{x}{2} - 1 > \frac{x}{3}$ eşitsizliğinin çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $x > 6$ B) $x < 6$
C) $x > 3$ D) $x < -6$

10. $10 - 2x \geq 4x - 8$ eşitsizliğini sağlayan pozitif tam sayıların toplamı kaçtır?

- A) 3 B) 6 C) 10 D) 15

11. "Fatma'nın matematik sınavlarından aldığı notların ortalaması en az 85 olmalıdır. İlk iki sınavı 80 ve 90'dır." Fatma'nın 3. sınavdan alması gereken notu (x) ifade eden eşitsizlik hangisidir?

- A) $\frac{170+x}{3} \geq 85$ B) $\frac{170+x}{3} > 85$
C) $170+x \geq 85$ D) $\frac{170+x}{3} \leq 85$

12. x bir tam sayı olmak üzere, $2 < \frac{x+1}{2} \leq 5$ aralığında kaç farklı x değeri vardır?

- A) 4 B) 5 C) 6 D) 7

13. $-4x + 7 < -13$ eşitsizliğini sağlayan en küçük tam sayı kaçtır?

- A) 4 B) 5 C) 6 D) 7

14. Ahmet'in parası $3x + 10$ TL, Mehmet'in parası ise $x + 50$ TL'dir. Ahmet'in parası Mehmet'in parasından fazla olduğuna göre, x 'in alabileceği en küçük tam sayı değeri kaçtır?

- A) 20 B) 21 C) 22 D) 23

15. Bir kenar uzunluğu $(2x - 3)$ cm olan karenin çevresi 36 cm'den küçüktür. Buna göre x 'in alabileceği en büyük tam sayı değeri kaçtır?

- A) 4 B) 5 C) 6 D) 7

16. $5(x - 2) \leq 3x + 4$ eşitsizliğinin çözümünün sayı doğrusundaki gösterimi nasıldır?

- A) 7'den başlar, içi dolu, sola doğru
B) 7'den başlar, içi dolu, sağa doğru
C) 7'den başlar, içi boş, sola doğru
D) 6'dan başlar, içi dolu, sola doğru

Test 3

1. $\frac{x-1}{2} - \frac{x+1}{3} > 1$ eşitsizliğinin çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?
A) $x > 11$ B) $x < 11$
C) $x > -1$ D) $x < -1$

2. $3 - \frac{2x}{5} \leq 1$ eşitsizliğini sağlayan en küçük tam sayı kaçtır?
A) 4 B) 5 C) 6 D) 7

3. x pozitif bir tam sayı olmak üzere, $\frac{12}{x} \geq 3$ eşitsizliğini sağlayan kaç farklı x değeri vardır?
A) 2 B) 3 C) 4 D) 5

4. Bir taksi firması açılışta 15 TL, gidilen her km için 6 TL almaktadır. Bütçesi en fazla 75 TL olan biri, bu taksiyle en çok kaç km yol gidebilir?
A) 8 B) 9 C) 10 D) 11

5. $2(1 - 3x) \geq 4(x + 3)$ eşitsizliğini sağlayan en büyük tam sayı değeri kaçtır?
A) -1 B) -2 C) -3 D) 0

6. $(x + 2)$ sayısı, $(2x - 4)$ sayısının 3 katından daha büyüktür. Bu durumu ifade eden eşitsizlik aşağıdakilerden hangisidir?
A) $x + 2 > 3(2x - 4)$ B) $3(x + 2) > 2x - 4$
C) $x + 2 \geq 3(2x - 4)$ D) $x + 2 > 6x - 4$

7. Bir öğrenci her gün bir önceki günden 5 sayfa fazla kitap okumaktadır. İlk gün x sayfa okuyan öğrenci, 4 gün sonunda toplam 100 sayfadan fazla kitap okuduğuna göre, ilk gün en az kaç sayfa okumuştur? (x tam sayı)
A) 17 B) 18 C) 19 D) 20

8. $-3 < \frac{2x-1}{3} \leq 5$ eşitsizliğini sağlayan kaç tane x tam sayısı vardır?
A) 10 B) 11 C) 12 D) 13

9. "Hangi sayının 4 eksiğinin yarısı, aynı sayının 3'te birinden büyüktür?" probleminin eşitsizlik hâli aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\frac{x-4}{2} > \frac{x}{3}$ B) $\frac{x}{2} - 4 > \frac{x}{3}$
C) $\frac{x-4}{2} \geq \frac{x}{3}$ D) $2(x-4) > 3x$

10. x ve y tam sayılar olmak üzere $3 < x < 7$ ve $-2 < y \leq 4$ 'tür. Buna göre $x - y$ ifadesinin alabileceği en büyük değer kaçtır?

- A) 5 B) 6 C) 7 D) 8

11. Çevresi 60 cm olan bir dikdörtgenin uzun kenarı $2x + 1$ cm, kısa kenarı $x - 2$ cm'dir. Bu eşitsizlik durumunda x 'in en geniş değer aralığı nedir? (Uzun kenar > Kısa kenar)

- A) $x > -3$ B) $x < 11$
C) $x = 10,5$ D) İki kenar bağıntısı olduğu için tam değer 10,5'tir. (Eşitsizlik yoktur, denklemdir)

12. $0,4x - 1,2 \leq 0,8$ eşitsizliğinin çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $x \leq 2$ B) $x \leq 5$
C) $x \geq 5$ D) $x \geq 2$

13. Bir depoda başlangıçta 500 L su vardır. Her saat 15 L su kullanılmaktadır. Depodaki su miktarının 200 L'nin altına düşmesi için en az kaç tam saat geçmelidir?

- A) 19 B) 20 C) 21 D) 22

14. $\frac{x}{4} + \frac{x}{5} < 9$ eşitsizliğinin çözüm aralığı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $x < 20$ B) $x > 20$
C) $x \leq 20$ D) $x \geq 20$

15. Bir mağazada iki farklı kampanya vardır. 1. kampanya: Ürünler 30 TL indirim. 2. kampanya: Ürünler %20 indirim. Etiket fiyatı x olan bir üründe 2. kampanyanın daha avantajlı olması için aşağıdaki eşitsizliklerden hangisi sağlanmalıdır?

- A) $x - 30 < \frac{80x}{100}$ B) $x - 30 > \frac{80x}{100}$
C) $x - 30 > \frac{100}{20x}$ D) $30 < \frac{80x}{100}$

16. $\frac{4x-5}{3} \geq \frac{3x+2}{2}$ eşitsizliğini sağlayan en büyük tam sayı değeri kaçtır?

- A) -15 B) -16 C) -17 D) -18

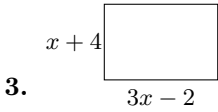
Test 4

1. Bir yük asansörünün taşıma kapasitesi maksimum 1200 kilogramdır. Asansörün içine kütlesi 80 kg olan bir görevli ve her birinin kütlesi 45 kg olan kolilerden x adet konulacaktır. Buna göre asansörün güvenle hareket edebilmesi için x 'in alabileceği değerleri gösteren eşitsizlik hangisidir?

- A) $45x + 80 \leq 1200$ B) $45x + 80 < 1200$
C) $80x + 45 \leq 1200$ D) $45x \leq 1200$

2. Bir otoparkın ücret tarifiesi şöyledir: İlk 2 saat için sabit 20 TL, sonraki her saat için 5 TL. Bu otoparkta aracını bırakan bir kişi en fazla 60 TL ödemek istemektedir. Aracın otoparkta kalma süresi (t saat) için hangi eşitsizlik yazılabilir?

- A) $20 + 5(t) \leq 60$ B) $20 + 5(t - 2) \leq 60$
C) $20 + 5t < 60$ D) $20 + 5(t + 2) \leq 60$



Yukarıda kenar uzunlukları verilen içi boş dikdörtgenin çevre uzunluğu 60 cm'den büyüktür. Bu duruma uygun en küçük x tam sayısı kaçtır?

- A) 6 B) 7 C) 8 D) 9

4. Bir cep telefonunun bataryası tam doluyken 4000 mAh kapasiteye sahiptir. Kullanım esnasında telefon her saat ortalama 300 mAh şarj tüketmektedir. Telefonun şarj uyarısı vermesi için bataryanın %15'in altına düşmesi gerekmektedir. Buna göre uyarının çıkması için geçmesi gereken süreyi (t saat) veren eşitsizlik nedir?

- A) $4000 - 300t \leq 15$ B) $4000 - 300t < 600$
C) $300t < 600$ D) $4000 - 300t < 15$

5. Bir kargo şirketi, gönderilecek paketin kütlesi 10 kg'a kadar (10 dâhil) sabit 40 TL, 10 kg'ı aşan her 1 kg için ek 3 TL ücret almaktadır. Paketi için 85 TL'den az ödeme yapmak isteyen bir müşteri en fazla kaç tam kilogramlık bir paket gönderebilir?

- A) 24 B) 25 C) 26 D) 27

6. İnternet üzerinden ürün satan bir mağazada iki farklı indirim kuponu mevcuttur. Kupon A: Sepet tutarından 50 TL indirim. Kupon B: Sepet tutarına %15 indirim. Sepet tutarı x TL olan bir müşteri Kupon B'yi kullandığında daha kârlı çıkıyorsa x için aşağıdakilerden hangisi kesinlikle doğrudur?

- A) $x > 300$ B) $x < 333$
C) $x > 333$ D) $x < 300$

7. Bir havuzda 2000 litre su vardır. Tabanındaki boşaltma vanası saatte 120 litre su boşaltırken, tepesindeki doldurma vanası saatte 70 litre su doldurmaktadır. İki vana da aynı anda açılıyor. Havuzdaki suyun hacminin 1000 litrenin altına inmesi için geçecek süre (t) hangi eşitsizlikle ifade edilir?

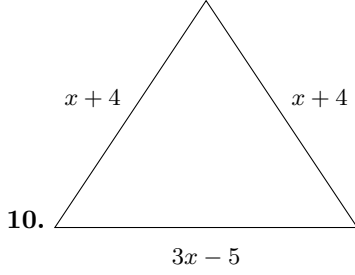
- A) $2000 - 50t < 1000$ B) $2000 - 190t < 1000$
C) $2000 + 50t < 1000$ D) $2000 - 120t < 1000$

8. Bir sınavda 4 yanlış 1 doğruyu götürmektedir. 60 soruluk bir sınavda tüm soruları işaretleyen bir öğrencinin net sayısının 40'tan fazla olduğu bilinmektedir. Öğrencinin doğru sayısı (D) için yazılabilecek eşitsizlik hangisidir?

- A) $D - \frac{60 - D}{4} > 40$ B) $D - \frac{D}{4} > 40$
C) $D - \frac{60 - D}{4} \geq 40$ D) $D - \frac{60}{4} > 40$

9. Bir otoyolda hız sınırı 120 km/s olarak belirlenmiştir. Radara giren bir aracın hızı v olmak üzere, hız sınırını %10 ile %30 (dâhil) arasında aşanlara 1. kademe ceza kesilmektedir. Buna göre 1. kademe ceza yiyen bir aracın hızı hangi aralıktadır?

- A) $130 \leq v \leq 150$ B) $132 < v \leq 156$
C) $132 \leq v \leq 156$ D) $120 < v \leq 156$



10. Yukarıdaki ikizkenar üçgenin çevresinin uzunluğu en fazla 40 cm olabileceğine göre, x 'in alabileceği en büyük tam sayı değeri kaçtır?

- A) 6 B) 7 C) 8 D) 9

11. Bir üretici maliyeti $3x + 10$ TL olan bir ürünü, satış fiyatı olan $5x - 20$ TL'ye sattığında zarar ettiğini görüyor. Buna göre x 'in alabileceği tam sayı değerleri toplamı kaçtır?

- A) 90 B) 105 C) 110 D) 115

12. A aracı saatte $(3v + 10)$ km, B aracı saatte $(5v - 40)$ km hızla gitmektedir. A aracının B aracından daha yavaş olduğu bilindiğine göre v 'nin alabileceği en küçük tam sayı değeri kaçtır?

- A) 24 B) 25 C) 26 D) 27

13.

-2

rc-2

Ahmet'in banka hesabında ekisi (kredili) bakiye bulunmaktadır. Banka, hesabın en fazla -500 TL'ye düşmesine izin vermektedir. Hesabındaki para miktarı x olan Ahmet'in durumunu gösteren eşitsizliğin sayı doğrusu modeli hangi değerden başlamalı ve hangi yöne gitmelidir?

- A) -500 'den başlar, içi dolu, sağa doğru
B) -500 'den başlar, içi boş, sağa doğru
C) -500 'den başlar, içi dolu, sola doğru
D) 0 'dan başlar, içi boş, sola doğru

14. Bir tiyatro salonunda öğrenci bileti 20 TL, tam bilet 35 TL'dir. Toplam 60 bilet satılan bir seansta elde edilen gelirin 1600 TL'den fazla olduğu bilinmektedir. Tam bilet alan kişi sayısı T olmak üzere, T için yazılacak eşitsizlik hangisidir?

- A) $35T + 20(60 - T) > 1600$
B) $20T + 35(60 - T) > 1600$
C) $35T + 20(T - 60) \geq 1600$
D) $55T > 1600$

15. Günde ortalama $2x - 5$ sayfa kitap okuyan bir öğrenci, 300 sayfalık bir kitabı 10 günden daha kısa sürede bitirmiştir. Buna göre x 'in alabileceği en küçük tam sayı değeri kaçtır?

- A) 15 B) 16 C) 17 D) 18

16. Bir şirket ürettiği her ürün için sabit 5000 TL makine gideri ve ürün başına 10 TL ham madde gideri yapmaktadır. Ürünlerin tanesi 25 TL'den satılmaktadır. Şirketin kâra geçmesi ($kâr > 0$) için en az kaç adet ürün satması gerekir?

- A) 332 B) 333 C) 334 D) 335