

7. SINIF

BENİM

MATEMATİK

Akılı tahtaya uyumludur.

KISA ve NET

ÇALIŞMA

DEFTERİM



7. SINIF

BENİM MATEMATİK ÇALIŞMA DEFTERİM



ISBN 978-625-7868-75-4



YAZAR SEÇKİN GÖKSU



DİZGİ GRAFİK
Hilal-Serdal Ünal

BASKI TARCAN MATBAA



 www.ornekakademi.com 



/ornekakademi



ÖRNEK AKADEMİ

Adres : Aşağı Yahyalar Mahallesi 995/1 Sokak No: 5B Yenimahalle/Ankara
Tel : 0 530 467 61 94
E-Posta : bilgi@ornekakademi.com

Bu kitabın basım, yayım ve satış hakları Örnek Akademi Basın Yayın Dağ. Eğ. Dan. San. ve Tic. Ltd. Şti'ye aittir. Herhangi bir şekilde izin alınmadan, yayınların tümü ya da bir kısmı, mekanik, fotokopi, elektronik ortam ve benzeri başka yöntemlerle kayıt altına alınamaz, çoğaltılamaz, basılamaz, dağıtılamaz.

Değerli Meslektaşlarımız,

Sevgili Öğrenciler

İletişim çağındaki gelişmeler, bilginin hızla yenilenmesi ve yayılmasını sağlamaktadır. Bu durum, doğal olarak eğitim-öğretimin her alanını etkiliyor. Artık klasik eğitim yaklaşımlarının değişimlere uyum sağlaması mümkün görünmüyor. Çoklu zeka ve yapılandırıcı eğitimin tüm aşamalarının okullarda ve diğer eğitim kurumlarında kullanılması bir zorunluluk oldu.

Milli Eğitim Bakanlığının ortaokulların tüm sınıf düzeylerinde uyguladığı yeni yaklaşımlar, beraberinde yeni materyalleri, yardımcı malzemeleri gerekli kılıyor.

Örnek Akademi Yayınları olarak bizler, tüm sınıf düzeylerinde yukarıda sözünü ettiğimiz yaklaşım doğrultusunda yepyeni ürünlerle karşınıza çıkıyoruz.

Eğitim-öğretim hayatının önemli bir döneminde olan 7. Sınıf öğrencilerimizin elde edecekleri başarı yolunda "Benim Matematik Çalışma Defterim" kitabımız, büyük bir eksiği dolduracaktır. Özellikle uygulamalarla bütün konuların her aşamasını tek tek her öğrencinin zihnine kazıma konusunda iddiamız büyüktür.

Başarı dileklerimizle!



1. ÜNİTE

TAM SAYILARLA İŞLEMLER

Tam Sayılarla Toplama İşlemi.....	8
Tam Sayılarla Çıkarma İşlemi.....	9
Toplama İşleminin Özellikleri.....	13
Tam Sayılarla Çarpma ve Bölme İşlemleri.....	17
Üslü Nicelikler.....	21
Tam Sayı Problemleri.....	26

2. ÜNİTE

RASYONEL SAYILAR

Rasyonel Sayıları Tanıyalım.....	32
Rasyonel Sayıların Ondalık Gösterimi.....	38
Rasyonel Sayıları Sıralama ve Karşılaştırma.....	44

RASYONEL SAYILARLA İŞLEMLER

Rasyonel Sayılarla Toplama ve Çıkarma İşlemleri.....	48
Rasyonel Sayılarla Çarpma ve Bölme İşlemleri.....	54
Rasyonel Sayılarla Çok Adımlı İşlemler.....	58
Rasyonel Sayının Karesini ve Küpünü Hesaplama.....	63
Rasyonel Sayı Problemleri.....	67

3. ÜNİTE

CEBİRSEL İFADELER

Cebirsel İfadelerle Toplama ve Çıkarma İşlemleri.....	72
Bir Doğal Sayı İle Bir Cebirsel İfadeyi Çarpma İşlemi.....	76
Örüntüler ve İlişkiler.....	80

EŞİTLİK VE DENKLEM

Eşitliğin Korunumu.....	85
Birinci Dereceden Bir Bilinmeyenli Denklemler.....	87
Birinci Dereceden Bir Bilinmeyenli Denklemin Çözümü.....	91
Denklem Problemleri.....	96

4. ÜNİTE

ORAN VE ORANTI

Oranda Çokluklardan Birinin 1 Olması Durumunda Diğerini Bulma.....	102
Oran.....	106
Orantı.....	110
Doğru Orantı.....	114
Doğru Orantıda Orantı Sabiti.....	118
Ters Orantı.....	122
Orantı Problemleri.....	125

YÜZDELER

Bir Çokluğun Belirtilen Yüzdesini ve Belirli Bir Yüzdesi Verilen Çokluğun Tamamını Bulma..	128
Bir Çokluğu Diğer Bir Çokluğun Yüzdesi Olarak Hesaplama	132
Bir Çokluğu Belirli Bir Yüzde İle Artırma veya Azaltma	135
Yüzde Problemleri	138

5. ÜNİTE

DOĞRULAR VE AÇILAR

Bir Açının Açortayını Çizme	144
Aynı Düzlemde Olan Üç Doğrunun Birbirine Göre Durumları	147

ÇOKGENLER

Düzgün Çokgenlerin Kenar ve Açılı Özellikleri	151
Çokgenlerin Köşegenleri, İç ve Dış Açılı	154
Dörtgenlerin Kenar, Açılı ve Köşegen Özellikleri	158
Eşkenar Dörtgenin ve Yamuğun Alanı	163
Alan Problemleri	167

ÇEMBER VE DAİRE

Çemberde Merkez Açılı ve Bu Açılıların Gördüğü Yaylar	171
Çemberin ve Çember Parçasının Uzunluğu	175
Dairenin ve Daire Diliminin Alanı	179

6. ÜNİTE

VERİ ANALİZİ

Çizgi Grafiği	184
Bir Veri Grubuna Ait Ortalama, Ortanca ve Tepe Değeri	188
Daire Grafiği	193
Verileri Uygun Grafik İle Gösterme	197

CİSİMLERİN FARKLI YÖNLERDEN GÖRÜNÜMLERİ

Cisimlerin İki Boyutlu Görünümlerini Çizme	200
Farklı Yönlerden Görünümleri Çizilen Yapıları Oluşturma	204

CEVAP ANAHTARI	207
----------------------	-----



İSTİKLÂL MARŞI

Korkma, sönmez bu şafaklarda yüzen al sancak;
Sönmeden yurdumun üstünde tüten en son ocak.
O benim milletimin yıldızıdır, parlayacak;
O benimdir, o benim milletimindir ancak.

Çatma, kurban olayım çehreni ey nazlı hilâl!
Kahraman ırkıma bir gül... ne bu şiddet bu celâl?
Sana olmaz dökülen kanlarımız sonra helâl,
Hakkıdır, Hakk'a tapan, milletimin istiklâl.

Ben ezelden beridir hür yaşadım, hür yaşarım.
Hangi çılgın bana zincir vuracakmış? Şaşarım!
Kükremiş sel gibiyim; bendimi çiğner, aşarım;
Yırtarım dağları, enginlere sığmam, taşarım.

Garb'ın âfâkını sarmışsa çelik zırhlı duvar;
Benim iman dolu göğsüm gibi serhaddim var.
Ulusun, korkma! Nasıl böyle bir imânı boğar,
"Medeniyet!" dediğin tek dişi kalmış canavar?

Arkadaş! Yurduma alçakları uğratma sakın;
Siper et gövdeni, dursun bu hayâsızca akın.
Doğacaktır sana va'dettiği günler Hakk'ın...
Kim bilir, belki yarın... belki yarından da yakın.

Bastığın yerleri "toprak!" diyerek geçme, tanı!
Düşün altındaki binlerce kefensiz yatanı.
Sen şehîd oğlusun, incitme, yazıktır atanı;
Verme, dünyâları alsan da, bu cennet vatanı.

Kim bu cennet vatanın uğruna olmaz ki fedâ?
Şühedâ fişkırarak, toprağı sıksan şühedâ!
Cânı, cânânı, bütün varımı alsın da Hudâ,
Etmesin tek vatanımdan beni dünyâda cüdâ.

Ruhumun senden, İlahî, şudur ancak emeli:
Değmesin ma'bedimin göğsüne nâ-mahrem eli!
Bu ezanlar-ki şehâdetleri dînin temeli Ebedî
yurdumun üstünde benim inlemeli

O zaman vecd ile bin secde eder –varsa- taşım;
Her cerîhamdan, İlahî, boşanıp kanlı yaşım,
Fıskırır rûh-i mücerred gibi yerden na'sım;
O zaman yükselerek Arş'a değer, belki başım.

Dalgalan sen de şafaklar gibi ey şanlı hilâl;
Olsun artık dökülen kanlarımın hepsi helâl.
Ebediyen sana yok, ırkıma yok izmihlâl:
Hakkıdır, hür yaşamış bayrağımın hürriyet;
Hakkıdır, Hakk'a tapan milletimin istiklâl!

TAM SAYILARLA İŞLEMLER

! Neler Öğreneceğiz Neler

Tam Sayılarla İşlemler

- Tam sayılarla toplama ve çıkarma işlemlerini yapar, ilgili problemleri çözer.
- Toplama işleminin özelliklerini akıcı işlem yapmak için birer strateji olarak kullanır.
- Tam sayılarla çarpma ve bölme işlemlerini yapar.
- Tam sayıların kendileri ile tekrarlı çarpımını üslü nicelik olarak ifade eder.
- Tam sayılarla işlemler yapmayı gerektiren problemleri çözer.



Tam Sayılarla Toplama İşlemi



KAZANIM Tam sayılarla toplama ve çıkarma işlemlerini yapar, ilgili problemleri çözer.

Tam sayılarla toplama işlemi yapılırken işaret incelemesi yapılır.

1. Aynı işaretli ise; Toplama işlemi işaret dikkate alınmadan yapılır, ortak işaret yazılır.

2. Zıt işaretli ise; Mutlak değerce büyük olan sayıdan küçük olan sayı çıkartılır ve büyük sayının işareti yazılır.

✳ Mutlak değerce eşit ve zıt işaretli iki tam sayının toplamı sıfıra (0) eşittir.

Örnek:

- $(+17) + (+3) = +20$
- $(+8) + (-19) = (-11)$
- $(+9) + (+5) = +14$
- $(-7) + (+7) = 0$
- $(-13) + (+2) = (-11)$
- $(+4) + (-4) = 0$

Aşağıda verilen toplama işlemlerini yapınız.

1. $(-7) + (+12) =$
2. $(+8) + (+3) =$
3. $(-6) + (-8) =$
4. $(+18) + (-8) =$
5. $(-4) + (-7) =$
6. $(-13) + (+5) =$
7. $(-19) + 19 =$
8. $21 + (-4) =$

Aşağıdaki toplama işlemlerinde verilmeyen değerleri bulunuz.

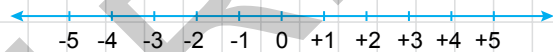
1. $(-7) + \square = (-5)$
2. $\square + (+11) = (-8)$
3. $\square + (+3) = (-19)$
4. $(+32) + \square = (-13)$
5. $(-12) + \square = (-34)$

Aşağıda verilen toplama işlemlerini sayı doğrusu üzerinde yapınız.

1. $(-4) + (+7) = \square$



2. $(+5) + (-2) = \square$



3. $(+6) + (+3) = \square$

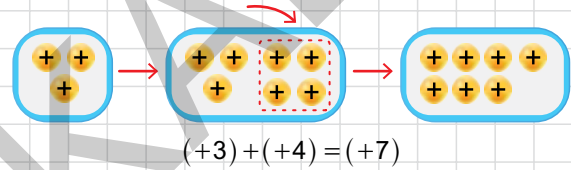


4. $(-3) + (-2) = \square$

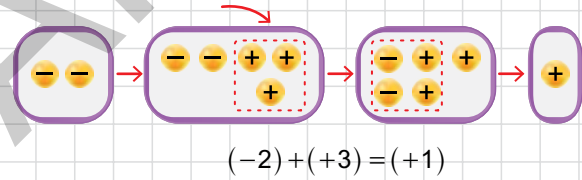


Sayma pullarıyla modellenen toplama işlemini yapınız.

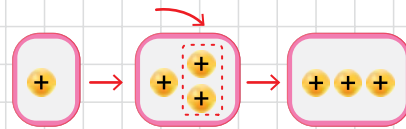
Örnek:



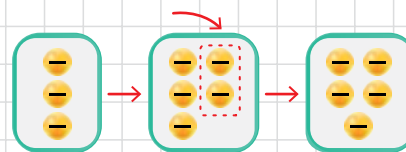
Örnek:



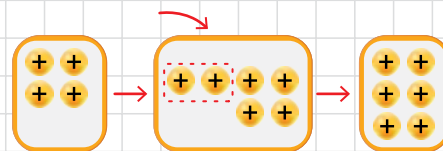
1.



2.



3.

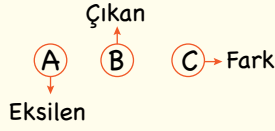




Tam Sayılarla Çıkarma İşlemi

KAZANIM Tam sayılarla toplama ve çıkarma işlemlerini yapar, ilgili problemleri çözer.

Tam sayılarda çıkarma işlemi toplama işleminden yararlanarak yapılır.



Çıkarma işlemi yapılırken çıkan sayının toplama işlemine göre tersi (zıt işaretlisi) alınır ve çıkarma işlemi toplama işlemine dönüştürülür. Daha sonra toplama işlemi yapılır.

★ Çıkarma işlemi eksilen ile çıkan sayının ters işaretlisini toplamak demektir.

Örnek:

- $(-8) - (-3) = (-5)$
- $(-9) - (-2) = (-7)$
- $(-13) - (+4) = (-17)$
- $(+15) - (-1) = +16$
- $(-6) - (-6) = 0$

Aşağıda verilen çıkarma işlemlerinde ▲ yerine gelecek olan tam sayıları bulunuz.

1. $(-3) - \blacktriangle = (-5)$

2. $(+17) - \blacktriangle = (-3)$

3. $\blacktriangle - (+14) = (-7)$

Aşağıda verilen çıkarma işlemlerini yapınız.

4. $(-4) - (+12) =$

5. $(-7) - (-13) =$

6. $(-8) - (+6) =$

7. $(+15) - (-9) =$

8. $(+5) - (+13) =$

9. $(-11) - (-11) =$

Aşağıda verilen çıkarma işlemlerini sayı doğrusu üzerinde gösteriniz.

1. $(+3) - (+8) =$



2. $(-4) - (-6) =$

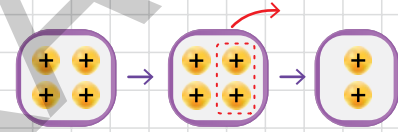


3. $(+1) - (+5) =$



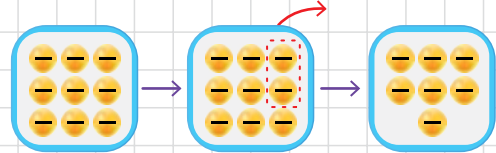
Sayma pullarıyla modellenen çıkarma işlemlerini yapınız.

Örnek:

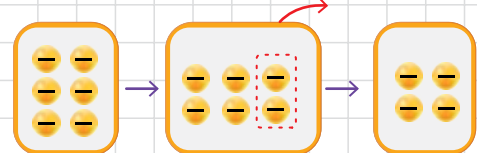


$$(+4) - (+2) = (+2)$$

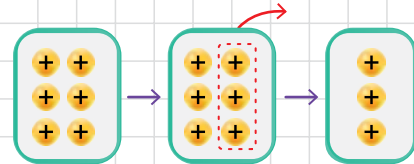
4.



5.



6.



birlikte çözelim

1. $(-3) + (-7)$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) -10 B) -4 C) 4 D) 10

Çözüm:

$$(-3) + (-7) = -10 \text{ dur.}$$

Doğru cevap A seçeneğidir.

sen çöz

2. $(-4) + (+2)$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) -6 B) -2 C) 2 D) 6

Çözüm:

kim korkar sorusu

3. Aşağıdaki tabloda boş kutulara satır ve sütununda verilen sayıların toplamı yazılacaktır.

+	-1	3	-4	7
2				
-6				
5				
-9				

Buna göre sarı boyalı kutulara yazılacak sayıların toplamı kaçtır?

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



Rasyonel Sayılar



KAZANIM Rasyonel sayıları tanıyabilir ve sayı doğrusunda gösterir.

* a ve b birer tam sayı, $b \neq 0$ olmak üzere $\frac{a}{b}$ şeklinde yazılabilen sayılara **rasyonel sayılar** denir ve \mathbb{Q} ile gösterilir.

Örnek:

$+\frac{3}{5}, -\frac{2}{7}, \frac{0}{4}$ rasyonel sayıdır.

* Negatif rasyonel sayılarda (-) işaretinin; payın, kesir çizgisinin veya paydanın önüne yazılması rasyonel sayının değerini değiştirmez.

Örnek:

$$-\frac{4}{9} = \frac{-4}{9} = \frac{4}{-9}$$

* Her tam sayı, paydası 1 olan bir rasyonel sayıdır.

Örnek:

$$6 = \frac{6}{1}, -12 = \frac{-12}{1}$$

Aşağıda verilen kutucuklardaki rasyonel sayıların eşitini bularak eşleştiriniz.

1	$+3$	$\frac{2}{-3}$	a
2	$-\frac{2}{3}$	$\frac{+21}{+7}$	b
3	$-\frac{8}{3}$	$-\frac{9}{7}$	c
4	$-\frac{9}{7}$	$\frac{-10}{-10}$	d
5	$\frac{9}{7}$	$\frac{-8}{+3}$	e
6	$+1$	$\frac{-9}{-7}$	f

Aşağıda verilen ifadelerden rasyonel sayı olanların yanına (✓), olmayanların yanına (×) işareti koyunuz.

- $\frac{0}{8}$ ()
- $\frac{3}{7}$ ()
- $-4\frac{1}{9}$ ()
- 4 ()
- $\frac{5}{0}$ ()

Aşağıda verilen eşitliklerde ■, ● ve ▲ yerine gelebilecek sayıları bulunuz.

1. $4 = \frac{\blacksquare}{1} = \frac{-4}{\bullet} = \frac{\blacktriangle}{-1}$

$\blacksquare =$ $\bullet =$ $\blacktriangle =$

2. $-5 = -\frac{\blacksquare}{1} = \frac{-5}{\bullet} = \frac{\blacktriangle}{-1}$

$\blacksquare =$ $\bullet =$ $\blacktriangle =$

3. $9 = \frac{9}{\blacksquare} = \frac{\bullet}{-1} = \frac{-9}{\blacktriangle}$

$\blacksquare =$ $\bullet =$ $\blacktriangle =$

4. $-7 = \frac{-7}{\blacksquare} = \frac{\bullet}{-1} = \frac{7}{\blacktriangle}$

$\blacksquare =$ $\bullet =$ $\blacktriangle =$

Aşağıda verilen rasyonel sayıların hangi tam sayılar arasında olduklarını yazınız.

1. $\frac{1}{3}$ →

2. $-\frac{3}{8}$ →

3. $\frac{2}{7}$ →

4. $2\frac{1}{4}$ →

5. $\frac{2}{3}$ →

6. $-\frac{11}{2}$ →

7. $\frac{15}{4}$ →

8. $\frac{23}{5}$ →

9. $\frac{27}{6}$ →

10. $\frac{36}{7}$ →

11. $-\frac{45}{7}$ →

12. $\frac{51}{8}$ →

13. $\frac{59}{8}$ →

14. $\frac{69}{9}$ →

15. $-\frac{77}{9}$ →

16. $\frac{144}{10}$ →

Aşağıda verilen sayıların dahil oldukları sayı gruplarına "✓" işareti koyunuz.

	Doğal Sayılar	Tam Sayılar	Rasyonel Sayılar
$\frac{9}{3}$			
$\frac{17}{6}$			
$-\frac{8}{1}$			
0			
$\frac{8}{-3}$			
-7			
$-\frac{5}{8}$			
$-5\frac{6}{7}$			
$-\frac{9}{13}$			
$-\frac{13}{15}$			
$-\frac{7}{7}$			
$\frac{8}{11}$			



Cebirsel İfadelerde Toplama ve Çıkarma İşlemi



KAZANIM Cebirsel ifadelerle toplama ve çıkarma işlemleri yapar.

- İçerisinde en az bir bilinmeyen bulunan ve işlem içeren ifadeler **cebirselsel ifadeler** denir.
- Cebirsel ifadelerde toplama veya çıkarma işlemi benzer terimlerin katsayıları arasında yapılır ve sonuç değişkene kat sayı olarak yazılır.

Örnek:

$2a + 4b + a - 3b + 2$ cebirsel ifadesinde toplama ve çıkarma işlemlerini yapalım.

$$2a + 4b + a - 3b + 2$$

Diagram showing the grouping of like terms: $2a + a$ and $4b - 3b$.

$$2a + a + 4b - 3b + 2 = 3a + b + 2$$

$$(2 + 1) \cdot a = 3a \quad (4 - 3) \cdot b = b$$

Aşağıda verilen cebirsel ifadelerle toplama ve çıkarma işlemlerini yapınız.

1. $2x + 5x =$

2. $3a + 7a =$

3. $6c - c =$

4. $10x - 4x =$

5. $2a + 10 + 3a =$

6. $7x + x - 12 =$

7. $-a - b + 5a =$

8. $4x + 2y + x + 8y =$

9. $(2a + 4) + (5 + a) =$

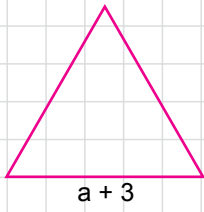
10. $(-x - 1) + (6x + 6) =$

11. $(3b + 10) + (b - 2) =$

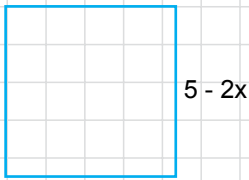
12. $(5 - 4x) - (3 - 2x) =$

Aşağıda bir kenar uzunlukları verilen düzgün çokgenlerin çevrelerini hesaplayınız.

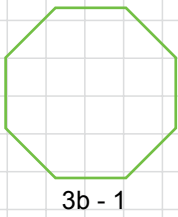
1.



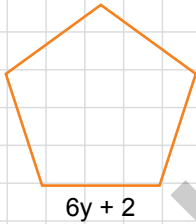
2.



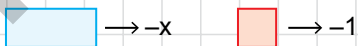
3.



4.



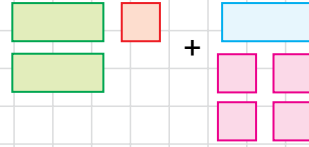
Aşağıda verilen modellemelere karşılık gelen cebirsel ifadeleri yazınız.



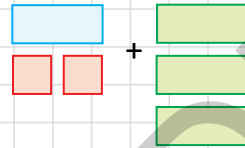
1.



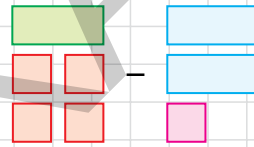
2.



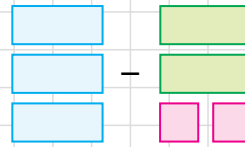
3.



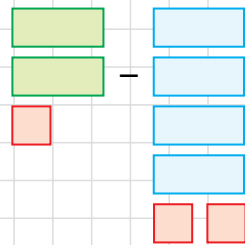
4.



5.



6.



birlikte çözelim

1. $(2x + 7) - (3x - 3)$ işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) $5x - 10$ B) $5x + 4$
C) $4 + x$ D) $10 - x$

Çözüm:

$$\begin{aligned}(2x + 7) - (3x - 3) &= 2x + 7 - 3x + 3 \\ &= 7 + 3 + 2x - 3x \\ &= 10 - x\end{aligned}$$

Doğru cevap D seçeneğidir.

sen çöz

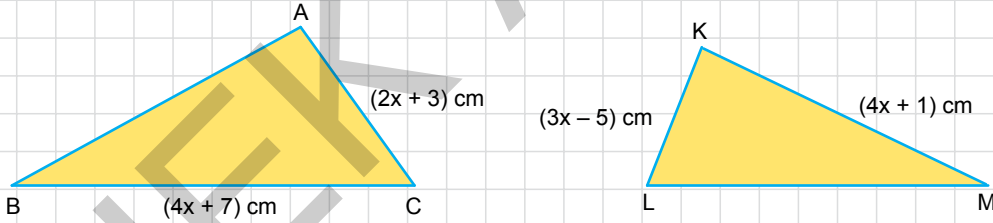
2. $(4x - 2) + (2x - 1)$ işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) $2x + 3$ B) $2x - 3$
C) $6x + 3$ D) $6x - 3$

Çözüm:

kim korkar sorusu

3. Aşağıdaki ABC ve KLM üçgenlerinin kenarlarından bazılarının uzunlukları verilmiştir.



ABC ve KLM üçgenlerinin çevrelerinin uzunlukları toplamı $(17x - 5)$ cm olduğuna göre $|AB| + |LM|$ işleminin sonucu santimetre cinsinden aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) $4x - 11$ B) $4x - 1$ C) $3x - 11$ D) $3x - 1$

birlikte çözelim

1. $3a - b + 4 + 2b - b + a$ işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) $4a + 4$ B) $4b + 4$
C) $4a - 4$ D) $4b - 4$

Çözüm:

$$\begin{aligned} 3a - b + 4 + 2b - b + a &= 3a + a + 2b - b - b + 4 \\ &= 4a + 2b - 2b + 4 \\ &= 4a + 4 \end{aligned}$$

Doğru cevap A seçeneğidir.

sen çöz

2. $3x + y - 2 + 3y + 4 + x$ işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) $4x + 4y + 2$ B) $4x - 4y + 2$
C) $4x + 4y - 2$ D) $4x - 4y - 2$

Çözüm:

3. Bir mağazaya giden Masal Hanım aşağıdaki tabloda fiyatları verilen ürünlerden birer tane alıyor.

kim korkar sorusu

Ürün	Fiyat (TL)
Gömlük	$2x + 7$
Pantolon	$5x - 10$
Etek	$4x + 1$



Masal Hanım'ın aldığı ürünler için mağazaya ödemesi gereken miktar lira cinsinden aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) $11x + 2$ B) $11x - 2$ C) $3x + 2$ D) $3x - 2$



Oranda Çokluklardan Birinin 1 Olması Durumunda Diğerini Bulma



KAZANIM Oranda çokluklardan birinin 1 olması durumunda diğerinin alacağı değeri belirler.

Oranda çokluklardan birinin 1 olması durumunda diğerinin alacağı değeri bulmak için, istenilen çokluğa karşılık gelen sayıyı 1 yapacak şekilde oranları sadeleştirme işlemi uygularız.

Örnek:

Bir markette 5 kg un 15 TL'ye satılmaktadır.

Buna göre satılan unun kilogramı kaç TL'dir?

Çözüm:

Unun fiyatının miktarına oranı; $\frac{15 \text{ TL}}{5 \text{ kg}}$ şeklinde yazabiliriz. 1 kg unun fiyatını bulmak için un miktarını 1 kg olacak şekilde sadeleştiririz.

$\frac{15 : 5}{5 : 5} = \frac{3 \text{ TL}}{1 \text{ kg}}$ olur. Buna göre 1 kg unun fiyatı 3 TL'dir.

Aşağıda verilen soruları cevaplayınız. Verilen oranlardan istenilen 1 birime karşılık gelen değerlerini bulunuz.

1. 4 pakette 128 tane şeker vardır.

Buna göre 1 pakette kaç tane şeker vardır?

2. 6 adet kolide 72 kg elma bulunmaktadır.

Buna göre 1 koli elma almak isteyen Mehmet Amca kaç kg elma almıştır?

3. Bir toplantı salonunda 7 masaya 35 kişi oturabiliyor.

Buna göre 1 masada kaç kişi oturabilir?

4. Duygu Hanım, manavdan aldığı 4 kg portakal için 20 TL ödüyor.

Buna göre 1 kg portakal kaç TL'dir?

5. Bir fabrikada 72 kg domatesten 8 kg salça elde ediliyor.

Buna göre 1 kg salça elde etmek için kaç kg domates gereklidir?

6. Ömer Usta, pilav yapmak için 4 bardak pirince 12 bardak su ekliyor.

Buna göre Ömer Usta, 1 bardak pirinç kullanarak yapacağı pilava kaç bardak su eklemelidir?

7. Bir otobüs firması 150 km gideceği yol için 15 L benzin harcamıştır.

Buna göre otobüs firması 1 km gideceği yol için kaç L benzin harcamıştır?

8. Bir otelde 12 katta toplam 96 oda bulunmaktadır.

Buna göre otelin 1 katında kaç oda bulunmaktadır?

9. Bir pastacı 36 paket krema ile 9 tane pasta yapabilmektedir.

Buna göre 1 tane pasta yapmak için kaç paket krema kullanılmalıdır?

10. Bir otomobil 3 saatte 180 km yol gitmektedir.

Buna göre otomobil 1 saatte kaç km yol gider?

11. 300 gr hamurla 6 adet pide yapılmaktadır.

1 tane pide için kaç gr hamur gereklidir?

12. Bir boya ustası 4 günde 20 duvar boyamaktadır.

Buna göre bu usta 1 günde kaç duvar boyayabilir?

13. Bir terzi 144 m kumaştan 36 tane ceket dikmektedir.

Buna göre terzi 1 tane ceket için kaç m kumaş kullanır?

14. Bir manav 30 kg elma için 120 lira ödemiştir.

Buna göre 1 kg elma kaç liradır?

15. 10 kg yoğurt kullanarak 130 litre ayran yapılmaktadır.

Buna göre 1 kg yoğurt ile kaç litre ayran yapılır?

birlikte çözelim

1. 24 TL'ye 3 kg deterjan alınabiliyorsa 1 kg deterjan kaç TL'ye alınabilir?

A) 6 B) 8 C) 9 D) 12

Çözüm:

24 TL'ye 3 kg deterjan alınıyorsa 1 kg deterjan;

$$\frac{24}{3} = \frac{24 \div 3}{3 \div 3} = \frac{8}{1} = 8 \text{ TL'dir.}$$

Doğru cevap B seçeneğidir.

sen çöz

2. 30 TL'ye 6 kg deterjan alınabiliyorsa 1 kg deterjan kaç TL'ye alınabilir?

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

Çözüm:

3. Ferhunde pasta tarifleri yapan bir internet sitesinden bakarak kakaolu kek yapmak istiyor. Bu internet sitesindeki kullanılacak malzeme listesi aşağıdaki görselde verilmiştir.

kim korkar sorusu

KAKAOLU KEK
Malzemeler

- $\frac{1}{2}$ su bardağı sıvı yağ
- $\frac{1}{2}$ su bardağı ılık süt
- 50 gr kakao
- 1 paket kabartma tozu
- $\frac{1}{2}$ su bardağı toz şeker
- 1 adet yumurta

Bu kakaolu kek tarifine göre 3 su bardağı un için $\frac{1}{2}$ su bardağı toz şeker kullanılması gerektiği yazmaktadır.

Buna göre 1 su bardağı un için kullanılması gereken şeker miktarı kaç su bardağıdır?

A) $\frac{3}{2}$ B) 1 C) $\frac{1}{4}$ D) $\frac{1}{6}$

birlikte çözelim

1. Her gün eşit miktarda para harcayan Sefa 7 günde 35 TL harcamıştır.

Buna göre Sefa 1 günde kaç TL harcamaktadır?

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

Çözüm:

7 günde 35 TL harcıyorsa 1 günde harcadığı para miktarı; $\frac{35}{7} = \frac{35 \div 7}{7 \div 7} = 5$ TL olur.

Doğru cevap B seçeneğidir.

sen çöz

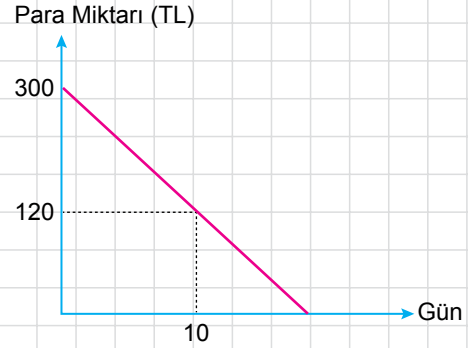
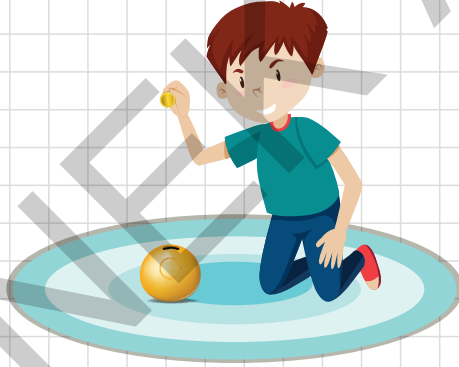
2. Her gün eşit miktarda para harcayan Azra 10 günde 200 TL harcamıştır.

Buna göre Azra 1 günde kaç TL harcamıştır?

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

Çözüm:

3. Ahmet her gün kumbarasından aynı miktarda para alarak harcama yapıyor. Ahmet'in kumbarasındaki kalan para miktarı ve harcama yaptığı gün sayısını gösteren doğrusal grafik aşağıda verilmiştir.



Buna göre Ahmet 1 günde kaç TL harcamaktadır?

- A) 12 B) 18 C) 28 D) 30

kim korkar sorusu



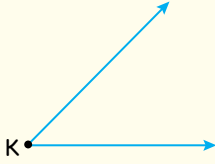
Bir Açının Açıortayını Belirleme



KAZANIM Bir açığı iki eş açığa ayırarak açıortayı belirler.

★ Bir açığı iki eş parçaya bölen ışına, bu açının açıortayı denir.

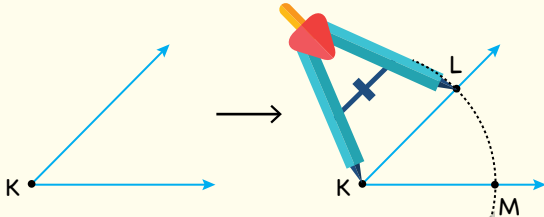
Örnek:



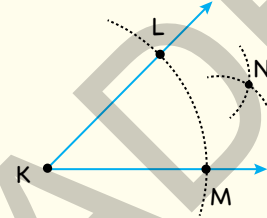
Şekilde verilen \widehat{K} 'na ait açıortayı çizelim.

1. adım:

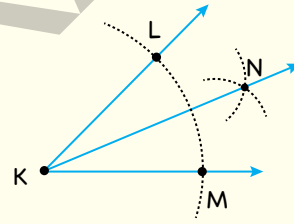
- Pergelimizin ayaklarını biraz açalım ve sivri ucunu K noktasına sabitleyelim. Aynı zamanda diğer ucuyla açının kenarlarını kesen bir yay çizelim.
- Kestiğimiz noktaları L ve M olarak adlandıralım.



2. adım: Pergelimizin ayaklarını L ve M noktaları arasındaki uzaklıktan biraz az açalım. Açıklığı sabit tutarak pergelimizin sivri ucunu sırayla L ve M noktalarına sabitleyerek açının iç bölgesinde birbirini kesen iki adet yay oluşturalım. Bu yayların kesiştikleri noktayı N noktası olarak adlandıralım.



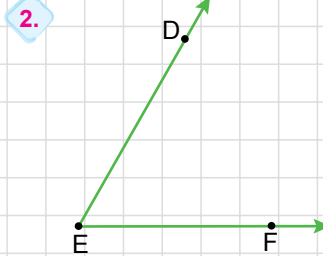
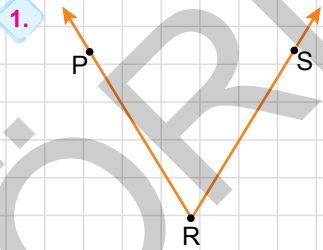
3. adım: K ve N noktalarını cetvelimiz yardımıyla birleştirelim. KN ışını elde etmiş olduk.



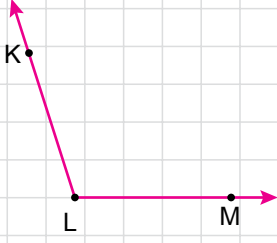
★ Çizim sonucunda oluşan $m(\widehat{LKN}) = m(\widehat{NKM})$ olur.

★ K açısının açıortayı $[KN]$ 'dir.

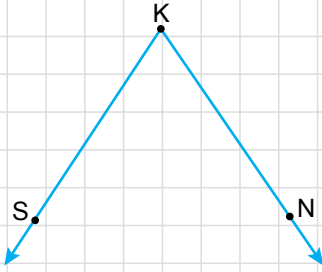
Aşağıda verilen açılarının açıortaylarını çiziniz.



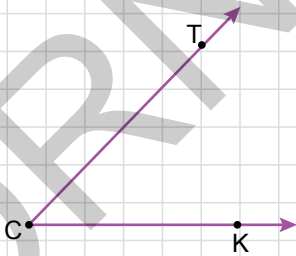
3.



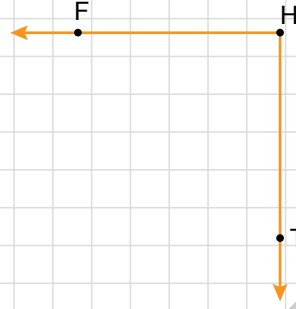
4.



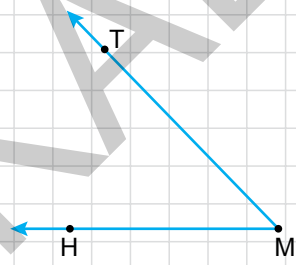
5.



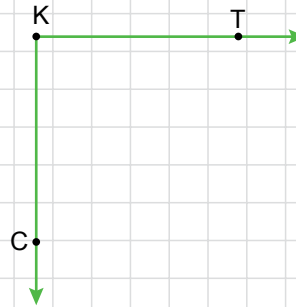
6.



7.

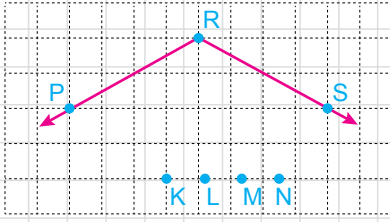


8.



birlikte çözelim

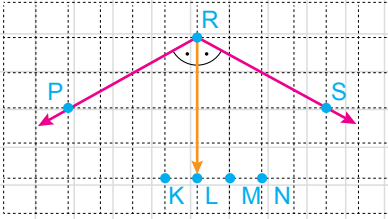
1. Aşağıdaki kareli kâğıt üzerinde PRS açısı verilmiştir.



Buna göre PRS açısına ait açılırtay ışını hangi noktadan geçer?

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

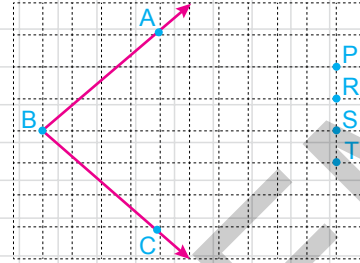
Çözüm:



Doğru cevap B seçeneğidir.

sen çöz

2. Aşağıdaki kareli kâğıt üzerinde ABC açısı verilmiştir.

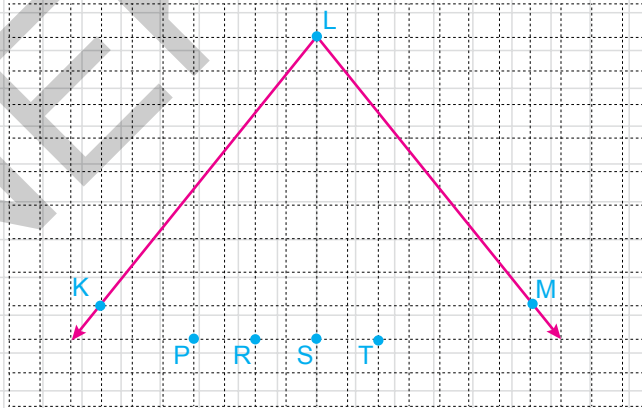


Buna göre ABC açısına ait açılırtay ışını hangi noktadan geçer?

- A) P B) R C) S D) T

Çözüm:

3. Aşağıdaki kareli kâğıt üzerinde \widehat{KLM} ve P, R, S, T noktaları verilmiştir.



Buna göre kâğıt L açısının açılırtayı oluşacak şekilde ikiye katlanıp açılırsa noktalardan hangisi bu katlama çizgisinin üzerinde olur?

- A) P B) R C) S D) T

kim korkar sorusu



Çizgi Grafiği

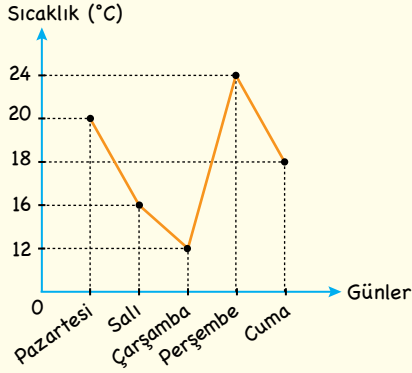


KAZANIM Verilere ilişkin çizgi grafiği oluşturur ve yorumlar.

✿ Araştırmalar sonucu elde edilen verilerin çizgi ile ifade edilerek gösterildiği grafiğe **çizgi grafiği** denir.

Örnek:

Grafik: Bir İlin Hafta İçi Hava Sıcaklığı



Yanda verilen grafiği inceleyelim.

Grafiğe göre hava sıcaklığının;

Pazartesi → 20 °C

Salı → 16 °C

Çarşamba → 12 °C

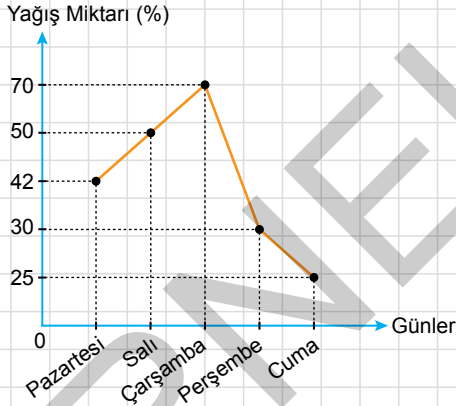
Perşembe → 24 °C

Cuma → 18°C olduğu görülür.

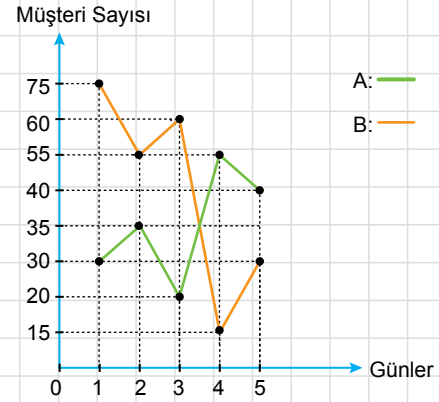
Sıcaklığın en yüksek perşembe günü, en düşük ise çarşamba günü olduğu yorumunu yapabiliriz.

Aşağıda verilen çizgi grafiklerini yorumlayınız.

1. **Grafik: Bir Ormana Hafta İçinde Düşen Yağış Miktarı**



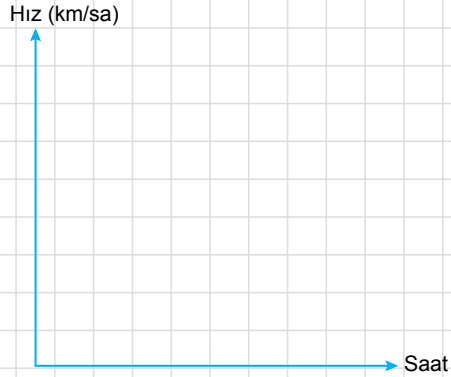
2. **Grafik: A ve B Bankalarına Bir Haftada Gelen Müşteri Sayısı**



Aşağıda verilen tabloları inceleyiniz. Tablodaki verilere ait grafikleri oluşturunuz ve yorumlayınız.

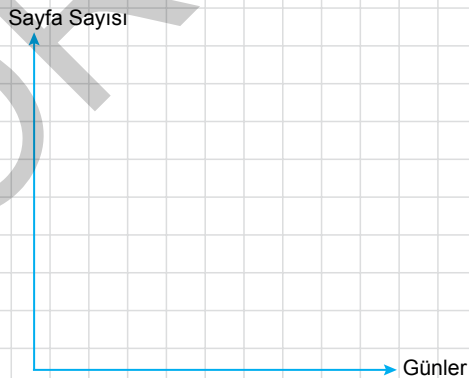
1. **Tablo:** Aracın Zamana Bağlı Hız Değişimi

Saat	10.00	11.00	12.00	13.00
Hız (km/sa)	60	80	0	100



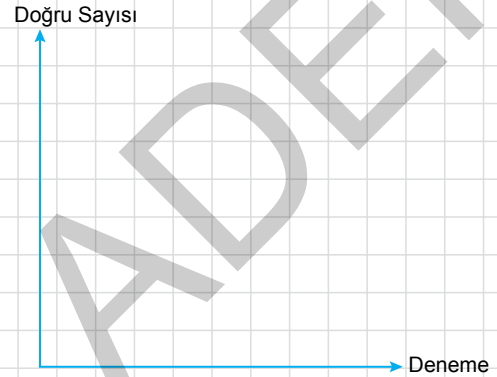
2. **Tablo:** Doruk ve Ada'nın Hafta İçi Okudukları Sayfa Sayıları

Günler	Doruk	Ada
Pazartesi	30	20
Salı	20	30
Çarşamba	30	40
Perşembe	10	30
Cuma	20	10

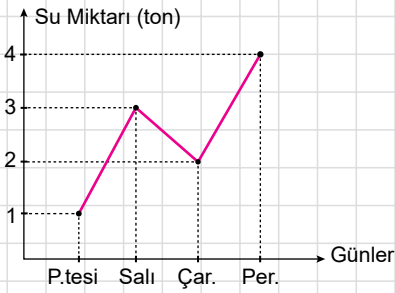


3. **Tablo:** Bir Öğrencinin Girdiği Dört Deneme Sınavında Yaptığı Doğru Sayıları

Deneme	1	2	3	4
Doğru Sayısı	80	85	70	90



1.



Grafikte her sabah tamamı doldurulan 6 tonluk su deposunda akşam kalan su miktarları günlere göre verilmiştir.

Buna göre dört gün boyunca kullanılan su miktarı toplam kaç tondur?

- A) 10 B) 12 C) 14 C) 16

Çözüm:

Pazartesi : $6 - 1 = 5$ Çarşamba : $6 - 2 = 4$

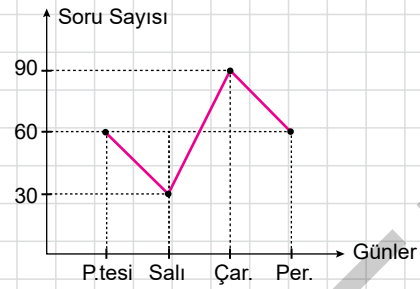
Salı : $6 - 3 = 3$ Perşembe : $6 - 4 = 2$

Toplam : $5 + 3 + 4 + 2 = 14$ tondur.

Doğru cevap C seçeneğidir.

sen çöz

2.



Grafikte bir öğrencinin her gün çözmesi gereken 100 sorudan çözmeden kalan soru sayıları günlere göre verilmiştir.

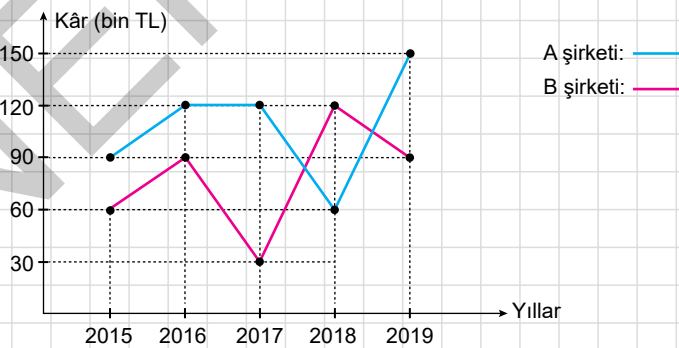
Buna göre dört gün boyunca bu öğrenci toplam kaç soru çözmüştür?

- A) 160 B) 200 C) 240 D) 400

Çözüm:

3.

Aşağıdaki grafikte A ve B şirketlerinin beş yıllık kâr miktarları gösterilmiştir.

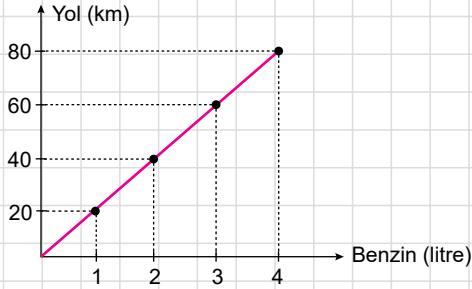


Grafığe göre hangi şirket beş yıl boyunca diğerine göre ne kadar fazla kâr yapmıştır?

- A) A şirketi 150 000 TL B) B şirketi 150 000 TL
C) A şirketi 150 TL D) B şirketi 150 TL

kim korkar sorusu

1.



Yukarıdaki grafikte bir aracın gittiği yol ile tükettiği benzin miktarı gösterilmiştir.

Grafiğe göre 500 km yol giden bir araç kaç litre benzin tüketir?

- A) 20 B) 25 C) 30 D) 35

Çözüm:

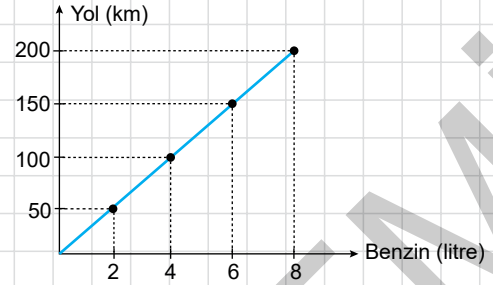
Grafiğe göre araç 1 litre benzinle 20 km yol gidebilmektedir.

$$500 : 20 = 25 \text{ litre}$$

Doğru cevap B seçeneğidir.

sen çöz

2.



Yukarıdaki grafikte bir aracın gittiği yol ile tükettiği benzin miktarı gösterilmiştir.

Grafiğe göre 1000 km yol giden bir araç kaç litre benzin tüketir?

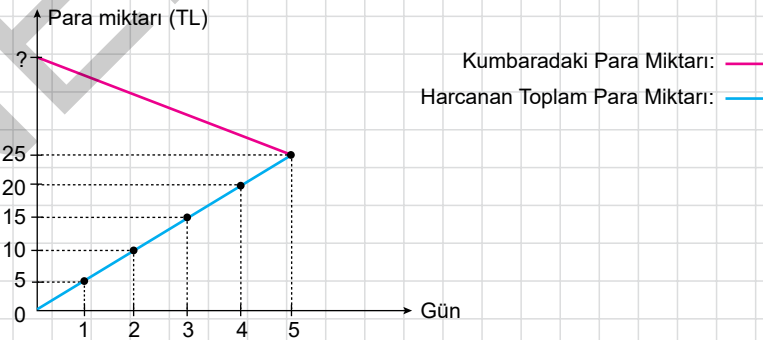
- A) 40 B) 50 C) 70 D) 80

Çözüm:

kim korkar sorusu

3.

Kübra her gün kumbarasından aynı miktarda para alarak harcıyor. Kübra'nın kumbarasındaki para miktarını ve harcadığı toplam para miktarını gösteren çizgi grafiğe aşağıda verilmiştir.



Grafiğe göre Kübra'nın kumbarasında başlangıçta kaç lira parası vardı?

- A) 25 B) 40 C) 50 D) 75