

# ÖSS-YGS-LYS SINAVLARINDA ÇIKMIŞ SAYI KESİR PROBLEMLERİ SORULARI ve ÇÖZÜMLERİ

2000-2012

[www.ossmat.com](http://www.ossmat.com)

1966-1990 arasındaki soru ve çözümleri görmek için tıklayın  
1991-1999 arasındaki soru ve çözümleri görmek için tıklayın

1.

Bir gezi grubundaki bayanların sayısı erkeklerin sayısının %40'dur. Bu grupta bulunan bayanların sayısı 20'den fazla olduğuna göre, erkeklerin sayısı en az kaçtır?

A) 55 B) 54 C) 50 D) 44 E) 33

2000 ÖSS

Çözümünü Görmek için [TIKLA](#)

2.

Su dolu bir sürahinin ağırlığı a gramdır. Suyun  $\frac{1}{3}$ 'ü boşaltılınca, sürahinin ağırlığı b gram olmaktadır. Buna göre, boş sürahinin ağırlığı kaç gramdır?

A) a-2b B) 2a-b C) 2b-a D) 3b-2a E) 3b-a

2000 ÖSS

Çözümünü Görmek için [TIKLA](#)

3.

Bir bilgi yarışmasında, kurallara göre, yarışmacılar her doğru cevaptan 40 puan kazanıyor, her yanlış cevaptan 50 puan kaybediyor.

30 soruya cevap veren bir yarışmacı 300 puan kazandığına göre, doğru cevaplarının sayısı kaçtır?

A) 18 B) 20 C) 22 D) 24 E) 26

2000 ÖSS

Çözümünü Görmek için [TIKLA](#)

4.

Ali bir bilet kuyruğunda bastan n. sırada, sondan (2n-2). sıradadır. Kuyrukta 81 kişi olduğuna göre, Ali baştan kaçınıcı kişidir?

A) 28 B) 30 C) 32 D) 33 E) 34

2000 ÖSS

Çözümünü Görmek için [TIKLA](#)

5.

Uzunlukları aynı olan iki mum aynı anda yanmaya başladıklarında, biri 2 saatte, diğeri 3 saatte tamamıyla yanarak bitmektedir. Bu iki mum aynı anda yakıldıktan kaç saat sonra, birinin boyu diğerrinin boyunun  $\frac{1}{3}$ 'ü olur?

A)  $\frac{1}{7}$  B)  $\frac{6}{7}$  C)  $\frac{10}{7}$  D)  $\frac{12}{7}$  E)  $\frac{13}{7}$

2000 ÖSS

Çözümünü Görmek için [TIKLA](#)

6.

Bir kabın ağırlığı boşken a gram,  $\frac{1}{5}$  i su ile doluyken b gramdır. Bu kabın tamamı su ile doluyken ağırlığı kaç gramdır?

A) 5b-4a B) 5b-a C) 4a-b D) 5a+b E) 4a+5b

2001 ÖSS

Çözümünü Görmek için [TIKLA](#)

7.

60 yolcusu olan bir otobüsten 2 bayan 3 erkek inince, bayanların sayısı erkeklerin sayısının  $\frac{5}{6}$  oluyor. Buna göre, ilk durumda otobüsteki bayan sayısı kaçtır?

- A) 22 B) 25 C) 27 D) 35 E) 37

2001 ÖSS

Çözümünü Görmek için [TIKLA](#)

8.

Bir benzin tankının içinde bir miktar benzin vardır. Tanka 300 litre benzin ilave edilirse tankın  $\frac{5}{9}$  u doluyor. Oysa tanka benzin koymayıp tanktan 100 litre benzin boşaltılırsa tankın  $\frac{1}{9}$  u dolu olarak kalıyor.

Buna göre, tankın tamamı kaç litre benzin alır?

- A) 500 B) 600 C) 700 D) 800 E) 900

2001 ÖSS

Çözümünü Görmek için [TIKLA](#)

9.

Bir satıcıdaki kırmızı topların her biri k TL ye, mavi topların her biri m TL ye, siyah topların her biri s TL ye satılmaktadır. 4 kırmızı ve 2 mavi topa ödenen toplam para 5 siyah topa ödenen paraya eşit, 2 siyah ve 2 mavi topa ödenen toplam para 3 kırmızı topa ödenen paraya eşittir.

Buna göre, 1 kırmızı ve 4 mavi topa ödenen toplam kaç siyah topa ödenen paraya eşittir?

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 6 E) 8

2001 ÖSS

Çözümünü Görmek için [TIKLA](#)

10.

400 üyeli bir parlamento 3 partiye mensup milletvekillerinden oluşmuştur ve her partinin milletvekili sayısı birbirinden farklıdır. Bu parlamentoda güvenoyu için en az 201 oy gerekmektedir. Güvenoyu için herhangi iki partinin milletvekili sayıları toplamı yeterli olduğuna göre, parlamentodaki en küçük partinin milletvekili sayısı en az kaçtır?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

2002 ÖSS

Çözümünü Görmek için [TIKLA](#)

11.

A				
x	B			
		C		
130			D	
170	90		y	E

Şekildeki satır ve sütunların kesişiminde verilen sayılar, buldukları satır ve sütunun belirttiği iki kent arasındaki yolun km cinsinden uzunluğu göstermektedir. Örneğin, A ile D kentleri arasındaki yol 130 km dir. A, B, C, D, E kentleri aynı yol üzerinde ve yazılan sırada,  $x+y$  kaçtır?

- A) 90 B) 100 C) 120 D) 130 E) 140

2002 ÖSS

Çözümünü Görmek için [TIKLA](#)

12. Belirli bir yükseklikten bırakılan bir top, yere vuruşundan sonra bir önceki düşüş yüksekliğinin  $\frac{2}{9}$  u kadar yükselmektedir. Top yere üçüncü vuruşundan sonra 8 cm yükseldiğine göre, başlangıçta kaç cm den bırakılmıştır?

A) 621 B) 628 C) 720 D) 729 E) 738

2002 ÖSS

Çözümünü Görmek için [TIKLA](#)

---

13. Bir kültürdeki bakteri sayısı her 1 saatlik süre sonucunda iki katına çıkmaktadır. Başlangıçta 128 tane bakterinin bulunduğu bu kültürde 12 saatin sonunda kaç bakteri olur?

A)  $2^{20}$  B)  $2^{19}$  C)  $2^{18}$  D)  $2^{15}$  E)  $2^{12}$

2002 ÖSS

Çözümünü Görmek için [TIKLA](#)

---

14. a tanesi b TL den satılan kalemlerden c tane satın alınarak d TL ödeniyor. Buna göre, aşağıdakilerden hangisi her zaman doğrudur?

A)  $ab=cd$  B)  $ac=bd$  C)  $ad=bc$  D)  $a^2b=cd^2$  E)  $a^2d=bc^2$

2002 ÖSS

Çözümünü Görmek için [TIKLA](#)

---

15. 62 kalem, 5 lik, 6 lik ve 8 lik gruplara ayrılarak paketlenmiştir. Toplam paket sayısı 11 olduğuna göre, içinde 5 kalem olan paket sayısı en çok kaçtır?

A) 6 B) 7 C) 8 D) 9 E) 10

2002 ÖSS

Çözümünü Görmek için [TIKLA](#)

---

16. Tasımacılık yapan bir firma 300 milyar TL ödeyerek fiyatları 15 milyar, 25 milyar ve 30 milyar TL olan araçlardan toplam 12 adet satın alıyor.

Fiyatı 15 milyar ve 25 milyar TL olan araçlardan eşit sayıda aldığına göre, fiyatı 30 milyar TL olan araçtan kaç tane alınmıştır ?

A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 E) 8

2003 ÖSS

Çözümünü Görmek için [TIKLA](#)

---

17. Bir sınıfta matematik sınavında aldığı puan 2, 3 ve 4 olan öğrencilerden 8 kişilik bir grup oluşturulmuştur. Grupta bu üç puandan her birini alan en az bir öğrenci bulunmaktadır ve grubun puan ortalaması  $\frac{25}{8}$  dir.

Bu grupta puanı 3 olan en çok kaç öğrenci bulunabilir ?

A) 6 B) 5 C) 4 D) 3 E) 2

2003 ÖSS

Çözümünü Görmek için [TIKLA](#)

---

18. 80 koltuklu bir tiyatro salonunun a sayıda koltuğuna oturulduğunda bos kalan koltukların sayısı  $a+4$ , b sayıda koltuğuna oturulduğunda ise bos kalan koltukların sayısı  $a+14$  tür.

Buna göre, b kaçtır?

A) 24 B) 26 C) 28 D) 30 E) 32

2004 ÖSS

Çözümünü Görmek için [TIKLA](#)

---

19. 200 metrelik bir kosuda birinci gelen atlet kosuyu, ikinciden 10 metre, üçüncüden de 29 metre önde bitirmiştir.

Buna göre, ikinci gelen atlet kosuyu üçüncüden kaç metre önde bitirecektir?

(Atletlerin sabit hızla kostukları varsayılacaktır.)

A) 19,5 B) 20 C) 20,5 D) 21 E) 21,5

2004 ÖSS

Çözümünü Görmek için [TIKLA](#)

---

20. Birbirinden farklı üç pozitif tamsayının aritmetik ortalaması 45 tir. Bu sayıların en küçüğü, diğer ikisinin ortalamasından 15 eksiktir.

Buna göre, en küçük sayı kaçtır?

A) 24 B) 30 C) 35 D) 36 E) 40

2005 ÖSS

Çözümünü Görmek için [TIKLA](#)

---

21. Canan, önce günde 10 sayfa okuyarak bir kitabın  $\frac{2}{5}$  ini, sonra da günde 12 sayfa okuyarak kalan kısmını bitiriyor.

Canan kitabın tamamını 36 günde okuduğuna göre, kitap kaç sayfadır?

A) 360 B) 400 C) 420 D) 435 E) 450

2005 ÖSS

Çözümünü Görmek için [TIKLA](#)

---

22. Hangi sayının 3 eksiğinin  $\frac{2}{3}$  ü aynı sayının 5 eksiğine eşittir?

A) 6 B) 7 C) 8 D) 9 E) 12

2006 ÖSS1

Çözümünü Görmek için [TIKLA](#)

---

23. Aynı evde oturan bir grup arkadaş ev kirasını eşit olarak paylaşıyor.

Eve yeni bir arkadaş gelince kira için kişi başına düşen para % 20 azaldığına göre, yeni arkadaşın gelmesiyle evde oturan kişi sayısı kaç olmuştur ?

A) 3 B) 5 C) 6 D) 8 E) 9

2006 ÖSS1

Çözümünü Görmek için [TIKLA](#)

---

24. Ahmet parasının  $\frac{2}{3}$  ü ile 3 gömlek ve 2 kravat, kalan parasıyla da 1 gömlek ve 3 kravat alabiliyor.

Buna göre, bir gömleğin fiyatı bir kravatın fiyatının kaç katıdır ?

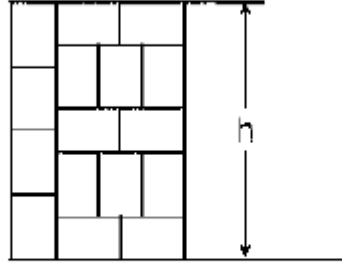
A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

2006 ÖSS1

Çözümünü Görmek için [TIKLA](#)

---

25. Aşağıdaki şekil, eş tuğlaların yatay ve dikey döşenmesiyle oluşturulan bahçe duvarının bir bölümünü göstermektedir.



Tuğlaların ayrıtlarının uzunlukları cm cinsinden birer tamsayı olduğuna göre, duvarın  $h$  ile gösterilen yüksekliği kaç cm olabilir ?

- A) 90 B) 100 C) 120 D) 140 E) 150

2006 ÖSS1

Çözümünü Görmek için [TIKLA](#)

26. Dört kardeş 114 YTL yi paylaşıyor. Bu paylaşmada birinci kardeş ikinciden 1 YTL, ikinci üçüncüden 2 YTL, üçüncü dördüncüden 3 YTL fazla alıyor.

Buna göre, en fazla para alan kaç YTL almıştır?

- A) 27 B) 28 C) 29 D) 31 E) 38

2007 ÖSS1

Çözümünü Görmek için [TIKLA](#)

27. Bir müşteri aldığı tişört için kasiyere bir miktar para vermiştir. Kasiyer, tişört fiyatındaki YTL ve YKr bölümlerini karıştırmış (örneğin tişört 16,05 YTL ise kasiyer, fiyatı 5,16 YTL olarak görmüş) ve müşteriye 4,80 YTL yerine yanlışlıkla 19,65 YTL para üstü vermiştir.

Tişörtün gerçek fiyatıyla kasiyerin gördüğü fiyatın toplamı 55,55 YTL olduğuna göre, müşteri kasiyere kaç YTL vermiştir?

- A) 60 B) 55 C) 50 D) 45 E) 40

2007 ÖSS1

Çözümünü Görmek için [TIKLA](#)

28. Dört gözlü bir yazar kasa çekmecesinin 1 ve 2 numaralı gözlerindeki paraların tutarı birbirine eşittir; 3 ve 4 numaralı gözlerindeki paraların tutarı da birbirine eşittir. Bu çekmecenin 1 ve 3 numaralı gözlerinin her birine  $a$  YTL, 2 ve 4 numaralı gözlerinin her birine  $b$  YTL tutarında para konulunca şekilde belirtilen tutarlar elde ediliyor.

1 8 YTL	2 15 YTL
3 5 YTL	4 ? YTL

Buna göre, 4 numaralı gözde son durumda kaç YTL vardır?

- A) 7 B) 10 C) 12 D) 13 E) 14

2007 ÖSS1

Çözümünü Görmek için [TIKLA](#)

29.

Bir tüccar, tanesi 45 YTL den belirli sayıda gömlek satın alıyor. Kendisine verilen faturada, ödenen miktarın ilk ve son rakamları silik çıktığı için bu tutarın yalnızca •92• biçiminde dört basamaklı bir sayı olduğu okunabiliyor.

Tüccarın tek sayıda gömlek aldığı bilindiğine göre, silik çıkan iki rakamın toplamı kaçtır?

A) 6 B) 7 C) 8 D) 9 E) 10

2007 ÖSS1

Çözümünü Görmek için [TIKLA](#)

30.

Bir poliklinikte bir doktora 50 hasta, bir hemşireye de 25 hasta düşmektedir.

Bu poliklinikteki doktor, hemşire ve hasta sayılarının toplamı 318 olduğuna göre, doktor sayısı kaçtır?

A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

2008 ÖSS1

Çözümünü Görmek için [TIKLA](#)

31.

1 defter ve 1 kalemin fiyatı 5 YTL, 3 defter ve 2 kalemin fiyatı 14 YTL olduğuna göre, bir defterin fiyatı kaç YTL dir?

A) 2 B) 2,5 C) 3 D) 3,5 E) 4

2008 ÖSS1

Çözümünü Görmek için [TIKLA](#)

32.

Üç kamyondan birincisinin yükünün  $\frac{1}{4}$  ü ikinci kamyonla aktarılıyor. İkinci kamyonun bu yükü aldıktan sonraki yükünün  $\frac{1}{3}$  ü de üçüncü kamyonla aktarılıyor.

Son durumda, kamyonların üçünde de 6 ton yük olduğuna göre, başlangıçta üçüncü kamyonla yük kaç tondur?

A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

2008 ÖSS1

Çözümünü Görmek için [TIKLA](#)

33.

Bir çobanın koyunları ya iki ya da üç kuzu doğurmuştur.

İki kuzulu doğumlarda kuzuların % 75 i, üç kuzulu doğumlardaysa kuzuların % 50 si yaşamıştır.

Bu çobanın doğum yapan 28 koyunu olduğuna göre, toplam kaç kuzusu yaşamıştır?

A) 35 B) 36 C) 39 D) 42 E) 45

2009 ÖSS1

Çözümünü Görmek için [TIKLA](#)

34.

Bir pantolonu 50 TL, bir gömleği ise 30 TL ye satan bir mağaza her bir pantolon ya da gömlek alana bir adet mendil hediye etmektedir.

Buna göre, toplam 310 TL lik pantolon ve gömlek alan bir müşteri en fazla kaç hediye mendil alabilir?

- A) 7 B) 8 C) 9 D) 10 E) 11

2009 ÖSS1

Çözümünü Görmek için [TIKLA](#)

35.

$k \geq 4$  olmak üzere,  $x$  TL para,  $k$  kişi yerine  $k - 3$  kişiye eşit olarak dağıtılsa

her kişiye kaç TL fazla para düşer?

- A)  $\frac{x}{k.(k+3)}$  B)  $\frac{2x}{k.(k+3)}$  C)  $\frac{x}{k.(k-3)}$  D)  $\frac{2x}{k.(k-3)}$  E)  $\frac{3x}{k.(k-3)}$

2009 ÖSS1

Çözümünü Görmek için [TIKLA](#)

36.

Bir manav, limonları, her birinde 12 limon bulunan filelerle almış ve üçer üçer satmıştır. Manav bir file limonu 5 TL'ye almış ve 3 adet limonu 2 TL'ye satmıştır.

Bu manav 4 file limonun satışından kaç TL kâr elde etmiştir?

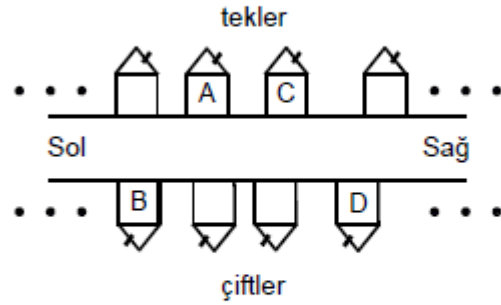
- A) 6 B) 8 C) 9 D) 10 E) 12

2010 YGS

Çözümünü Görmek için [TIKLA](#)

37.

Bir sokakta, yolun üst tarafındaki evler ardışık tek sayılarla, alt tarafındakiler ise ardışık çift sayılarla numaralandırılmıştır. Numaralar soldan sağa doğru artmaktadır.



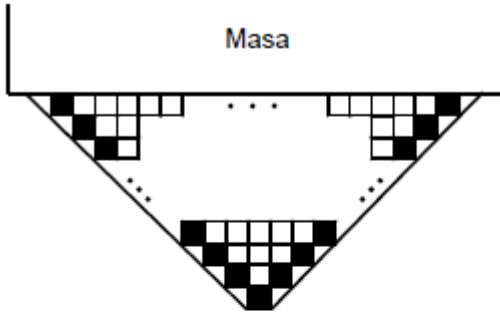
A ve B evlerinin numaraları için  $A - B = 15$  olduğuna göre, C ve D evlerinin numaraları için  $C - D$  farkı kaçtır?

- A) 9 B) 11 C) 13 D) 15 E) 17

2010 YGS

Çözümünü Görmek için [TIKLA](#)

38.



Yukarıdaki şekilde, tamamı eş kare motiflerle işlenmiş bir masa örtüsünün masadan sarkan parçası gösterilmiştir. Bu parçanın yan kenarlarında bulunan karelerin içi dolu, diğerlerinin ise boştur.

Sarkan parçadaki dolu karelerin sayısı 21 olduğuna göre, boş karelerin sayısı kaçtır?

- A) 81    B) 84    C) 100    D) 105    E) 121  
2010 YGS

Çözümünü Görmek için [TIKLA](#)

40.

Bir fabrikada üretilen iş makinelerinin sayısı gün sonunda kayıt altına alınıyor. Tutulan kayıtlar o günle birlikte o günden önce üretilmiş olan iş makinelerinin toplam sayısıdır. Beş iş gününde tutulan kayıtlar aşağıda verilmiştir.

Pazartesi ve öncesi :	20
Salı ve öncesi:	x
Çarşamba ve öncesi:	90
Perşembe ve öncesi:	140
Cuma ve öncesi:	y

Cuma ve öncesinde üretilen iş makinelerinin sayısı, salı ve öncesinde üretilenlerin dört katıdır. Ayrıca cuma günü üretilenlerin sayısı, salı günü üretilenlerin iki katıdır.

Buna göre, çarşamba günü üretilen iş makinelerinin sayısı kaçtır?

- A) 60    B) 40    C) 30    D) 45    E) 55  
2011 YGS

Çözümünü Görmek için [TIKLA](#)

39.

İsmail, kumbarasına 1. gün 5 Kr, 10 Kr, 25 Kr, 50 Kr ve 1 TL madenî paralarının her birinden bir adet, 2. gün her birinden iki adet ve benzer biçimde devam ederek n. gün her birinden n adet atmıştır.

İsmail kumbarasında 104,5 TL biriktirdiğine göre, n kaçtır?

- A) 10    B) 11    C) 12    D) 13    E) 14  
2011 YGS

Çözümünü Görmek için [TIKLA](#)

41.

Bir otobüse 3 kadın binerse yolcuların  $\frac{2}{3}$ 'ü kadın oluyor. Eğer otobüsten 4 erkek inseydi yolcuların  $\frac{1}{4}$ 'ü erkek olacaktı.

Buna göre, otobüsteki yolcu sayısı kaçtır?

- A) 32    B) 24    C) 21    D) 28    E) 30  
2011 YGS

Çözümünü Görmek için [TIKLA](#)



42. Bir lokantaya giden Ahmet'in 40 TL'si, Burak'ın 30 TL'si ve Cenk'in 20 TL'si vardır.

**Bu üç arkadaş, gelen 63 TL'lik hesabı paralarıyla doğru orantılı paylaşırsa Ahmet kaç TL öder?**

- A) 21      B) 24      C) 25      D) 27      E) 28

2012 YGS

Çözümünü Görmek için [TIKLA](#)

43. Bir miktar kalem, bir grup öğrenciye paylaşılacaktır. Bu kalemlerden 6 tane fazla veya 7 tane eksik olsaydı kalemler hiç artmayacak biçimde eşit olarak paylaşılabilirdi.

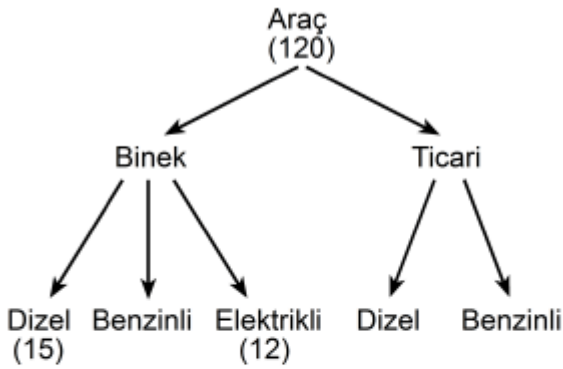
**Buna göre, 112'den fazla olduğu bilinen bu kalemlerin sayısı en az kaç olabilir?**

- A) 115      B) 124      C) 126      D) 130      E) 137

2012 YGS

Çözümünü Görmek için [TIKLA](#)

44. Bir otomotiv fabrikasında üretilen araç çeşitleri aşağıdaki şemada gösterilmiştir.



Bu fabrikada bir günde toplam 120 adet araç üretilmektedir. Binek araçların 15 adedi dizel ve 12 adedi elektrikli.

**Bu fabrikada bir günde üretilen toplam dizel araç sayısı, toplam benzinli araç sayısının 2 katı olduğuna göre, kaç adet ticari dizel araç üretilmektedir?**

- A) 50      B) 52      C) 55      D) 57      E) 60

2012 YGS

Çözümünü Görmek için [TIKLA](#)

### ÇÖZÜMLER

1. Bayanların sayısı =  $b$  ve erkeklerin sayısı =  $e$  olsun.

$$b = e.\%40 = e \cdot \frac{40}{100} = \frac{2e}{5} \Rightarrow b = \frac{2e}{5} \quad (1)$$

$$b > 20 \text{ olduğuna göre, } \frac{2e}{5} > 20 \Rightarrow e > 50 \quad (2)$$

(1) ve (2) birlikte incelenirse,  $e$  nin 50 den büyük ve 5 in katı olduğu görülür.

O halde erkeklerin sayısı en az = 55 bulunur.

Soruya Geri [DÖN](#)

2.

boş sürahinin ağırlığı =  $x$  , suyun ağırlığı =  $s$  olsun.

$$x+s = a , x+\frac{2s}{3} = b \Rightarrow 3x+2s = 3b$$

$$\underline{x+s = a}$$

$$(3x+2s) - (2x+2s) = 3b-2a \Rightarrow x = 3b-2a$$

Soruya Geri DÖN

---

3.

Doğru sayısı =  $a$  , yanlış sayısı =  $b$  olsun.

$$a + b = 30 \Rightarrow a \cdot 40 - b \cdot 50 = 300 \Rightarrow 4a - 5b = 30$$

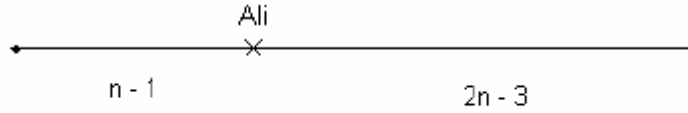
$$\underline{a + b = 30}$$

$$9a = 180 \Rightarrow a = 20$$

Soruya Geri DÖN

---

4.



$$(n-1) + \text{Ali} + (2n-3) = 81 \Rightarrow 3n - 3 = 81 \Rightarrow 3n = 84 \Rightarrow n = 28 \text{ bulunur.}$$

Soruya Geri DÖN

---

5.

Mumların uzunlukları =  $x$  ve geçen zaman =  $t$  olsun.

Bir mumun tamamı 2 saatte yanıyor,  $x$   $y$  2 saatte yanıyor,  $t$  saatte yanar.

$$\underline{y = \frac{xt}{2}}$$

$$\text{kalan mum uzunluğu} = x - \frac{xt}{2}$$

Diğer mumun tamamı 3 saatte yanıyor,  $x$   $z$  3 saatte yanıyor,  $t$  saatte yanar.

$$\underline{z = \frac{xt}{3}}$$

$$\text{kalan mum uzunluğu} = x - \frac{xt}{3}$$

$$x - \frac{xt}{2} = \frac{1}{3} \cdot (x - \frac{xt}{3}) \Rightarrow \frac{2-t}{2} = \frac{3-t}{9} \Rightarrow 6 - 2t = 18 - 9t \Rightarrow t = \frac{12}{7}$$

Soruya Geri DÖN

---

6.

$$a + \frac{su}{5} = b \Rightarrow a + su = ?$$

$$5a + su = 5b \Rightarrow su = 5 \cdot (b-a) \Rightarrow a + su = a + 5 \cdot (b-a) \Rightarrow a + su = 5b - 4a$$

Soruya Geri DÖN

---

7. Bayan sayısı = x olsun. yolcu sayısı = 60  $\Rightarrow$  erkek sayısı = 60 - x olur.

$$x - 2 \text{ (2 bayan inince) ve } (60 - x) - 3 = 57 - x \text{ (3 erkek inince)}$$

$$\frac{x-2}{57-x} = \frac{5}{6} \Rightarrow 6x - 12 = 285 - 5x \Rightarrow 11x = 297 \Rightarrow x = 27$$

Soruya Geri DÖN

---

8. Benzin tankında x litre benzin olsun. tankın tamamı y litre olsun.

$$x+300 = \frac{5y}{9} \Rightarrow 5y = 9x+2700 \quad | \cdot(1)$$

$$x-100 = \frac{y}{9} \Rightarrow y = 9x-900 \quad | \cdot(-1)$$

$$(5y-y) = 9x+2700 - 9x+900 \Rightarrow 4y = 3600 \Rightarrow y = 900 \text{ litre}$$

Soruya Geri DÖN

---

9.  $4k + 2m = 5s$   
 $2s + 2m = 3k$  ise  $k + 4m = ?s$

$$\begin{array}{r} 4k + 2m = 5s \\ -3k + 2m = -2s \\ \hline \end{array}$$

$k + 4m = 3s$  O halde 3 siyah topa ödenen paraya eşittir.

Soruya Geri DÖN

---

10. Partilerin milletvekili sayısı a, b, c olsun.  $a \neq b \neq c$ ,  $a+b+c = 400$  ve a en az olsun.

$a+b \geq 201$  ve  $a+c \geq 201$  şartlarını sağlaması için,

$$a+b+a+c \geq 201+201 \Rightarrow a+(a+b+c) \geq 402 \Rightarrow a+400 \geq 402 \Rightarrow a \geq 2$$

$a \neq b \neq c$  olduğundan  $b = 199$  ve  $c = 198$  alınırsa  $a+b+c = 400 \Rightarrow a = 3$  bulunur.

Soruya Geri DÖN

---

11. A ile E arası uzunluk = 170  
A ile D arası uzunluk = 130

$$\text{D ile E arası uzunluk} = y = 170-130 = 40$$

$$\begin{array}{r} \text{E ile A arası uzunluk} = 170 \\ \text{E ile B arası uzunluk} = 90 \\ \hline \end{array}$$

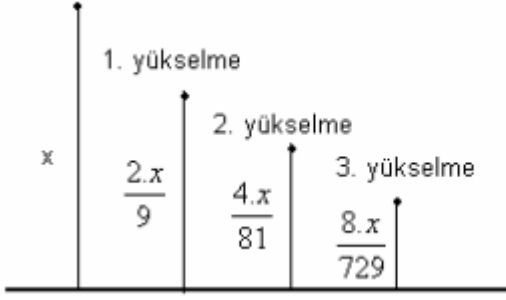
$$\text{A ile B arası uzunluk} = x = 170-90 = 80$$

$$\left. \begin{array}{l} \\ \\ \end{array} \right\} x+y = 80+40 = 120$$

Soruya Geri DÖN

---

12.  
bırakıldığı yer



$$\frac{8.x}{729} = 8$$

$$x = 729$$

Soruya Geri DÖN

13.

$$\text{Başlangıçtaki bakteri sayısı} = 128 = 2^7$$

1. saat sonundaki bakteri sayısı =  $2 \cdot 2^7$
2. saat sonundaki bakteri sayısı =  $2 \cdot 2 \cdot 2^7 = 2^2 \cdot 2^7$
3. saat sonundaki bakteri sayısı =  $2 \cdot 2^2 \cdot 2^7 = 2^3 \cdot 2^7$

.....

.....

.....

$$12. \text{ saat sonundaki bakteri sayısı} = 2 \cdot 2^{11} \cdot 2^7 = 2^{12} \cdot 2^7 = 2^{19}$$

Soruya Geri DÖN

14.

a tanesi b TL ise bir tanesi =  $\frac{b}{a}$  olur. c tanesi de c.  $\frac{b}{a}$  TL bulunur.

$$d = c \cdot \frac{b}{a} \Rightarrow a \cdot d = b \cdot c \text{ sonucu ortaya çıkar.}$$

Soruya Geri DÖN

15.

$$5 \text{ li paket sayısı} = x$$

$$6 \text{ li paket sayısı} = y$$

$$8 \text{ li paket sayısı} = z \text{ olsun. } x+y+z = 11 \quad (1)$$

$$5x+6y+8z = 62 \quad (2)$$

x in en çok olması için, y ve z en az olmalıdır.

(1) denklemini -5 ile çarpıp, (2) denkleminle toplarsak,  $y+3z = 7$  olur ve  $y = 1$ ,  $z = 2$

$$\Rightarrow x+y+z = x+1+2 = x+3 = 11 \Rightarrow x = 8 \text{ bulunur.}$$

Soruya Geri DÖN

16.

$$\left. \begin{array}{l} 15 \text{ milyar TL} \rightarrow x \text{ adet} \\ 25 \text{ milyar TL} \rightarrow y \text{ adet} \\ 30 \text{ milyar TL} \rightarrow z \text{ adet} \end{array} \right\} 15.x + 25.y + 30.z = 300$$

$$x+y+z = 12 \text{ ve } x = y \text{ veriliyor.}$$

$$x+y+z = 12 \Rightarrow x+x+z = 12 \Rightarrow 2x+z = 12$$

$$15x+25y+30z = 300 \Rightarrow 15x+25x+30z = 300 \Rightarrow 40x+30z = 300 \Rightarrow 4x+3z = 30$$

$$\Rightarrow 4x+3z = 30$$

$$\underline{2x+z = 12}$$

$$z = 6 \text{ bulunur.}$$

Soruya Geri DÖN

17.

2 puan alan x kişi  $\Rightarrow$  toplam puan =  $2x$

3 puan alan y kişi  $\Rightarrow$  toplam puan =  $3y$

4 puan alan z kişi  $\Rightarrow$  toplam puan =  $4z$

$$x + y + z = 8$$

$$\Rightarrow \frac{2x+3y+4z}{x+y+z} = \frac{2x+3y+4z}{8} = \frac{25}{8} \Rightarrow 2x+3y+4z = 25 \Rightarrow 3y = 25 - (2x+4z)$$

y 'nin en çok olması için diğerlerinin (x ve z 'nin) en az olmasını sağlamalıyız.

$$\text{O zaman } x = 1 \text{ ve } z = 2 \text{ için } 3y = 25 - (2.1+4.2) = 25 - 10 = 15 \Rightarrow y = 5 \text{ olur.}$$

**Soruya Geri DÖN**

---

18.

$$80 = a + (a+4) \Rightarrow 2a = 76 \Rightarrow a = 38 \text{ koltuğu dolu}$$

$$80 = b + (a+14) \Rightarrow 80 = b + (38+14) \Rightarrow 80 = b + 52 \Rightarrow b = 28$$

**Soruya Geri DÖN**

---

19.

2. gelen atlet 190 metrede ve 2. atletle 3. atlet aralarındaki fark 19 metredir

$$\begin{array}{l} 190. \text{ metrede} \\ 200. \text{ metrede} \end{array} \quad \begin{array}{l} \text{aralarındaki fark } 19 \text{ metre} \\ \text{x metre} \end{array} \quad (\text{doğru orantı})$$

$$190.x = 19.200 \Rightarrow x = 20 \text{ metre bulunur.}$$

**Soruya Geri DÖN**

---

20.

$$\text{Sayılar } a, b, c \text{ olsun. } \frac{a+b+c}{3} = 45 \Rightarrow a+b+c = 135$$

$$\text{Sayıların en küçüğü } a \text{ ise, } a = \frac{b+c}{2} - 15 \Rightarrow 2a = b+c-30 \text{ veriliyor.}$$

$$a+b+c = 135 \Rightarrow a+2a+30 = 135 \Rightarrow 3a = 105 \Rightarrow a = 35 \text{ olur.}$$

**Soruya Geri DÖN**

---

21.

$$10.g = \frac{2}{5}.k \quad (g = \text{gün sayısı ve } k = \text{sayfa sayısı}) \Rightarrow g = \frac{k}{25} \text{ ve } 12.(36-g) = \frac{3}{5}.k$$

$$\Rightarrow 12.(36 - \frac{k}{25}) = \frac{3}{5}.k \Rightarrow \frac{27k}{25} = 12.36 \Rightarrow k = 4.4.25 \Rightarrow k = 400 \text{ sayfa}$$

**Soruya Geri DÖN**

---

22.

$$\text{Sayı } x \text{ olsun. } \Rightarrow (x-3) \cdot \frac{2}{3} = x-5 \Rightarrow 2x-6 = 3x-15 \Rightarrow x=9$$

**Soruya Geri DÖN**

---

23.

Ev kirası = k olsun.

Evde oturan sayısı = x olsun.  $\Rightarrow$  Kişi başına düşen kira =  $\frac{k}{x}$  olur.

Evde oturan sayısı = x + 1 olduğunda,

Kişi başına düşen kira =  $\frac{k}{x} - \%20 \cdot \frac{k}{x} = \%80 \cdot \frac{k}{x}$

$$k = (x + 1) \cdot \frac{80}{100} \cdot \frac{k}{x} \Rightarrow 100 \cdot x = 80 \cdot (x + 1) \Rightarrow 5x = 4x + 4 \Rightarrow x = 4$$

yeni arkadaşın gelmesiyle evde oturan kişi sayısı = x + 1 = 4 + 1 = 5

**Soruya Geri DÖN**

---

24.

Ahmet'in, 3x parası olsun.

$$3x \cdot \frac{2}{3} = 2x = 3g + 2k \Rightarrow x = 1g + 3k \text{ iki denklem arasındaki çözümden}$$

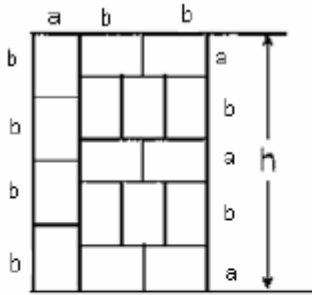
(ikinci denklemi 2 ile çarpıp birinci denklemden çıkardığımız zaman)

$$2x - 2x = 3g + 2k - (2g + 6k) \Rightarrow g - 4k = 0 \Rightarrow g = 4k$$

**Soruya Geri DÖN**

---

25.



Küçük dikdörtgenlerden birinin enine a, boyuna ise b dersek, şekilde de görüleceği üzere;

$$4b = 3a + 2b \Rightarrow 3a = 2b \Rightarrow \frac{a}{b} = \frac{2}{3} \text{ eşitliği ortaya çıkar.}$$

$$\text{Bu durumda; } \frac{a}{b} = \frac{2}{3} \Rightarrow a = 2k \text{ ve } b = 3k, k \in \mathbb{Z}^+$$

$h = 4b = 4 \cdot 3k = 12k$  olur, yani 12'nin katı bir tamsayıdır. ( $12 \cdot 10 = 120$ )

**Soruya Geri DÖN**

---

26.

1. kardeş	2. kardeş	3. kardeş	4. kardeş
a + 6	a + 5	a + 3	a

$$(a + 6) + (a + 5) + (a + 3) + (a) = 114 \Rightarrow 4a + 14 = 114 \Rightarrow 4a = 100 \Rightarrow a = 25$$

en fazla para alan = a + 6 = 25 + 6 = 31

**Soruya Geri DÖN**

---

27.

Tiştir fiyatı = a b,c d YTL olsun.  
Müşteri x YTL versin.  
a b,c d + c d,a b = 55,55 YTL

$$\left. \begin{array}{l} x = a b,c d + 4,80 \\ x = c d,a b + 19,65 \end{array} \right\}$$

$$2x = (a b,c d + 4,80) + (c d,a b + 19,65)$$

$$2x = a b,c d + c d,a b + 24,45 = 55,55 + 24,45 = 80 \Rightarrow x = 40$$

Soruya Geri DÖN

28.

$x+a=8$	$x+b=15$
$y+a=5$	$y+b=m$

$$\left. \begin{array}{l} x+a=8 \\ x+b=15 \end{array} \right\} \Rightarrow b-a=7$$

$$\left. \begin{array}{l} y+a=5 \\ y+b=m \end{array} \right\} \Rightarrow b-a=m-5$$

$$m-5=7$$

$$\Rightarrow m=12$$

Soruya Geri DÖN

29.

Tüccarın tek sayıda gömlek aldığı bilindiğine göre, gömlek sayısı =  $2n - 1$  olsun.

$$\text{Toplam maliyet} = 45 \cdot (2n - 1) = 90n - 45 = \bullet 92 \bullet \text{ olur.}$$

I. Yol

$$90n - 45 = \bullet 92 \bullet = a92b \Rightarrow a92b = 1000.a + 100.9 + 10.2 + 1.b = 1000.a + 920 + b$$

$$90n = 100.a + 960 + b + 5$$

$$10 \text{ tam bölünebilmesi için } b + 5 = 10 \text{ olması gerekir. } \Rightarrow b = 5$$

$$a925 \text{ 'in de } 9 \text{ 'a tam bölünebilmesi için } a + 9 + 2 + 5 = a + 16 \text{ 'nın } 9 \text{ 'un katı olması gerekir.}$$

O halde  $a = 2$  olur.

$$a + b = 2 + 5 = 7$$

II. Yol

Binler basamağına önce 1 verelim, çıkan sayı 90'a bölünemedi. şimdi 2'yi deneyelim.

Sonuç tamam.

$$90n - 45 = \bullet 92 \bullet = 2925 \Rightarrow 2 + 5 = 7$$

Soruya Geri DÖN

30.

Doktor sayısı = x olsun.

$$\text{Hasta sayısı} = 50.x$$

$$\text{Hemşire sayısı} = \frac{50.x}{25} = 2x$$

$$\left. \begin{array}{l} \text{doktor sayısı} + \text{hemşire sayısı} + \text{hasta sayısı} = 318 \\ x + 2x + 50x = 318 \Rightarrow 53x = 318 \Rightarrow x = 6 \end{array} \right\}$$

$$x + 2x + 50x = 318 \Rightarrow 53x = 318 \Rightarrow x = 6$$

Soruya Geri DÖN

31.

$$\begin{array}{r} (-2). \quad 1 \text{ defter} + 1 \text{ kalem} = 5 \\ (1). \quad 3 \text{ defter} + 2 \text{ kalem} = 14 \\ \hline -2 \text{ defter} + -2 \text{ kalem} = -10 \\ 3 \text{ defter} + 2 \text{ kalem} = 14 \\ + \\ \hline 1 \text{ defter} = 4 \text{ YTL} \end{array}$$

Soruya Geri DÖN

---

32.

1. kamyonun yükü = x
2. kamyonun yükü = y
3. kamyonun yükü = z olsun. z = ?

$$1. \text{ kamyonun yükü} = x - \frac{x}{4} = \frac{3x}{4} \quad (\text{kalan yük})$$

$$2. \text{ kamyonun yükü} = y + \frac{x}{4} \Rightarrow \left(y + \frac{x}{4}\right) - \left(\frac{1}{3} \cdot \left(y + \frac{x}{4}\right)\right) = \frac{2}{3} \cdot \left(y + \frac{x}{4}\right) \quad (\text{kalan yük})$$

$$3. \text{ kamyonun yükü} = z + \frac{1}{3} \cdot \left(y + \frac{x}{4}\right) \quad (\text{yük})$$

$$\frac{3x}{4} = 6 \Rightarrow x = 8$$

$$\frac{2}{3} \cdot \left(y + \frac{x}{4}\right) = 6 \Rightarrow y + \frac{8}{4} = 9 \Rightarrow y = 7$$

$$z + \frac{1}{3} \cdot \left(y + \frac{x}{4}\right) = 6 \Rightarrow z + \frac{1}{3} \cdot \left(7 + \frac{8}{4}\right) = 6 \Rightarrow z + \frac{9}{3} = 6 \Rightarrow z = 3$$

Soruya Geri DÖN

---

33.

İki kuzulu doğum yapan koyunların sayısı = x

Üç kuzulu doğum yapan koyunların sayısı = y

$$x + y = 28$$

yaşayan kuzuların sayısı =  $2.x.\%75 + 3.y.\%50$

$$= 2x \cdot \frac{75}{100} + 3y \cdot \frac{50}{100} = \frac{3x}{2} + \frac{3y}{2} = \frac{3}{2} \cdot (x + y) \Rightarrow \frac{3}{2} \cdot 28 = 42$$

Soruya Geri DÖN

---



34.

Pantolon = p

Gömlek = g olsun.

$$\Rightarrow 50.p + 30.g = 310 \Rightarrow 5.p + 3.g = 31$$

En fazla hediye mendil alabilmesi için,  $g = 7$  ,  $p = 2$

$$\Rightarrow 7 + 2 = 9 \text{ tane hediye mendil alabilir.}$$

Soruya Geri DÖN

---

35.

x TL para, k kişiye dağıtılırsa, kişi başına düşen miktar =  $\frac{x}{k}$

x TL para, (k - 3) kişiye dağıtılırsa, kişi başına düşen miktar =  $\frac{x}{k-3}$

$$\text{Aradaki fark} = \frac{x}{k-3} - \frac{x}{k} = \frac{x.k - x.(k-3)}{k.(k-3)} = \frac{3x}{k.(k-3)}$$

Soruya Geri DÖN

---

36.

Manav bir file limonu 5 TL'ye almış ise 4 file limonu  $4.5 = 20$  TL'ye alır.

Bir filede 12 limon olduğuna göre, 4 filede  $4.12 = 48$  limon vardır.

3 adet limon 2 TL'ye satıldığından

48 adet limon x

$$x = \frac{48.2}{3} = 32 \text{ TL'ye satılır.}$$

$$\text{Kar} = \text{Satış} - \text{Alış} \Rightarrow \text{Kar} = 32 - 20 = 12 \text{ TL}$$

Soruya Geri DÖN

---

37.

yolun üst tarafındaki evler ardışık tek sayılarla numaralandırıldığına göre,

A = x olsun.

C = x + 2

yolun alt tarafındaki evler ardışık çift sayılarla numaralandırıldığına göre,

B = y olsun.

D = y + 6

A - B = 15 olduğuna göre,  $x - y = 15$

$$C - D = (x + 2) - (y + 6) = x - y - 4 = 15 - 4 = 11$$

Soruya Geri DÖN

---

38. Sarkan parçadaki dolu karelerin sayısı 21 olduğuna göre,  
Bu dolu karelerin 1 tanesi uç noktada olacağından yanlarda 10 ar tane dolu kare olur.  
Boş kareler 1, 3, 5, 7, ... gibi tek sayılarla arttığına göre,

$$1 + 3 + 5 + 7 + \dots + (2n - 1)$$

$$2n - 1 = 2 \cdot 10 - 1 = 19 \Rightarrow 1 + 3 + 5 + 7 + \dots + 19 = 10^2 = 100 \text{ elde edilir.}$$

Soruya Geri DÖN

---

39.  $1 \cdot (5 + 10 + 25 + 50 + 100) + 2 \cdot (5 + 10 + 25 + 50 + 100) + \dots + n \cdot (5 + 10 + 25 + 50 + 100)$   
 $= 104,5 \text{ TL} = 10450 \text{ Kr}$

$$1 \cdot 190 + 2 \cdot 190 + \dots + n \cdot 190 = 10450$$

$$190 \cdot (1 + 2 + \dots + n) = 10450$$

$$190 \cdot \frac{n \cdot (n + 1)}{2} = 10450 \Rightarrow \frac{n \cdot (n + 1)}{2} = 55 \Rightarrow n^2 + n - 110 = 0$$

$$\Rightarrow (n - 10) \cdot (n + 11) = 0$$

$$\Rightarrow n = 10$$

Soruya Geri DÖN

---

40.  
 $y = 4x$

$$y - 140 = 2 \cdot (x - 20)$$

$$\text{Çarşamba günü üretilen iş makinelerinin sayısı} = 90 - x$$

$$4x - 140 = 2 \cdot (x - 20) \Rightarrow 2x = 100 \Rightarrow x = 50$$

$$90 - x = 90 - 50 = 40$$

Soruya Geri DÖN

---

41.  
Otobüsteki yolcu sayısı =  $(k + e)$  olsun.

$$\text{Otobüsteki kadın yolcu sayısı} = (k + 3) = \frac{2}{3} \cdot (k + e + 3) \Rightarrow 2e - k = 3$$

$$\text{Otobüsteki erkek yolcu sayısı} = (e - 4) = \frac{1}{4} \cdot (k + e - 4) \Rightarrow 3e - k = 12$$

$$e = 9, k = 15$$

Otobüsteki yolcu sayısı =  $(k + e) = 15 + 9 = 24$  elde edilir.

42.

$$\text{Ahmet'in ödeyeceđi miktar} = \frac{63}{20+30+40} \cdot 40$$
$$= 28 \text{ TL}$$

Yanıt:E

Çözümünü Görmek için [TIKLA](#)

43.

Seçenekler sıra ile denenirse B seçeneğinin aşağıda gösterildiği biçimde 13 kişilik öğrenci grubu için istenilen şartları sağladığı görülür;

$$\frac{124+6}{13} = 10 \qquad \frac{124-7}{13} = 9$$

Yanıt:B

Çözümünü Görmek için [TIKLA](#)

---

44.

Elektrikli araç sayısı 12 olduğuna göre, dizel+benzini araç sayısı  $120-12=108$  dir. Dizel araç sayısı benzini araç sayısının iki katı olduğuna göre, Dizel araç sayısı 72, benzini araç sayısı 36 dir. Dizel araçlardan 15 adedi binek olduğundan, ticari dizel araç sayısı  $72-15=57$  dir.

Yanıt:D