1. **$2 \cdot (-3x - 5y + 8)$ cebirsel ifadesinin en sade hâli ile ilgili seçeneklerde verilen bilgilerden hangisi doğrudur?**

	Değişken	Katsayı	Terim Sayısı	Sabit Terim
A)	x, y	$-3, -5, 8$	3	8
B)	x	$-6, -10, 16$	3	8
C)	y	$-3, 5, 8$	3	16
D)	x, y	$-6, -10, 16$	3	8

2. **$-4x + 4y - 9x + 5y + 4$ cebirsel ifadesinin en sade hâlinde x'li ve y'li terimlerin katsayıları sırasıyla seçeneklerin hangisinde doğru olarak verilmiştir?**

A) 9 ve –13

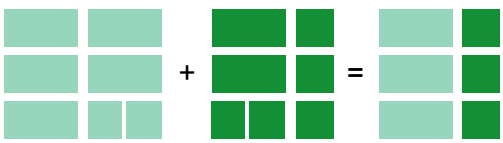
B) –9 ve 13

C) –13 ve 9

D) 13 ve – 9

3.

olmak üzere,



Yukarıda modellenen toplama işleminin matematik cümlesi aşağıdakilerden hangisidir?

A) $(5x + 2) + (-2x - 5) = 3x - 3$

B) $(5x + 5) + (-2x - 2) = 3x + 3$

C) $(5x + 2) + (-5x - 2) = -3x + 3$

D) $(5x - 2) + (-2x + 5) = 3x + 3$

4. Bir dikdörtgenin kısa kenar uzunluğunu belirten cebirsel ifade $(5x + 3)$ br, uzun kenar uzunluğunu belirten cebirsel ifade $(7x - 1)$ br'dir.

Buna göre, bu dikdörtgenin çevre uzunluğunun kaç br olduğunu belirten cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisidir?

A) $2x + 8$

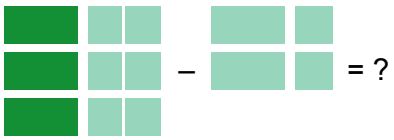
B) $12x + 2$

C) $18x + 6$

D) $24x + 4$

5.

olmak üzere;



Şeklinde modellenen çıkarma işleminde "?" yerine aşağıdaki cebirsel ifadelerden hangisi gelmelidir?

A) $-x - 8$

B) $5x - 4$

C) $-5x + 4$

D) $-x - 4$

6.

olmak üzere;

şeklinde cebir karolarıyla modellenen çarpma işlemin matematik cümlesi aşağıdakilerden hangisidir?

A) $2 \cdot (x + 1) = 2x + 2$

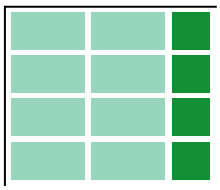
B) $3 \cdot (3x + 1) = 9x + 3$

C) $3 \cdot (2x + 1) = 6x + 3$

D) $2 \cdot (3x + 1) = 6x + 2$

7. **$\rightarrow x$, $\rightarrow 1$ olmak üzere; $4 \cdot (2x + 1)$ cebirsel ifadesinin cebir karolarıyla modellenmesi aşağıdakilerden hangisidir?**

A)

B) 

C)

D)

8. **Kırtasiyeden tanesi $2m + 3$ TL olan kalemden 4 tane alan Mahir, kaç TL ödeme yapar?**

A) $2m + 7$

B) $8m + 12$

C) $12m + 6$

D) $16m + 12$

9. **–1, 1, 3, 5, … sayı örüntüsünün genel kuralı aşağıdakilerden hangisidir?**

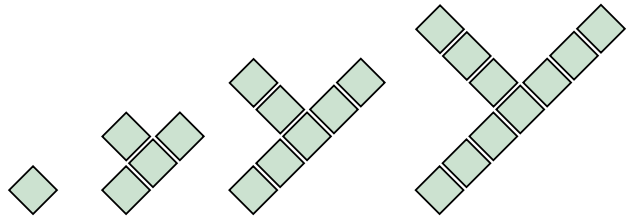
A) $2n - 3$

B) $4n - 5$

C) $n - 2$

D) $3n - 4$

10.



1. adım 2. adım 3. adım 4. adım

Verilen şekil örüntüsünün genel kuralı aşağıdakilerden hangisidir?

A) $2n - 1$

B) $3n - 2$

C) $4n - 3$

D) $5n - 4$

11. Sevinç, bir kitaptan birinci gün 4 sayfa, ikinci gün 11 sayfa, üçüncü gün 18 sayfa okumuştur. İlerleyen günlerde de bir önceki günden 7 sayfa fazla okuyarak devam etmiştir.

Buna göre, Sevinç 11. gün kaç sayfa kitap okumuştur?

A) 53

B) 60

C) 67

D) 74

12. **Kuralı $5n + 3$ olan bir örüntünün 4. terimi ile kuralı $6n - 8$ olan örüntünün 7. teriminin toplamı kaçtır?**

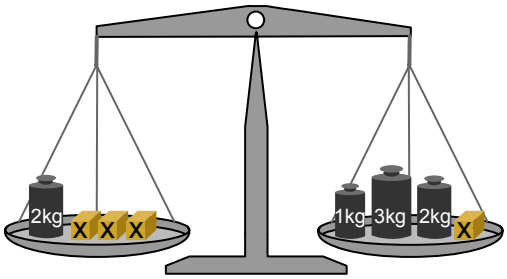
A) 39

B) 44

C) 57

D) 63

13.



Yukarıda verilen terazi dengededir.

Buna göre, "*x*" ile ifade edilen cismin kütlesi kaç kg'dır?

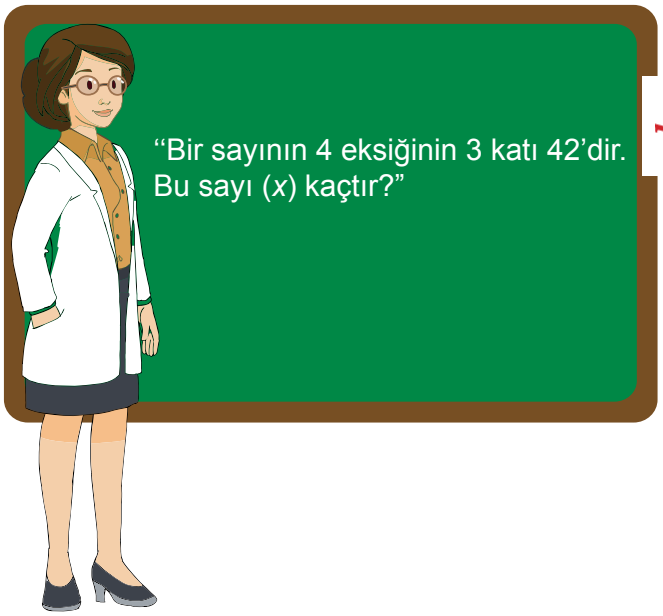
A) 1

B) 2

C) 3

D) 4

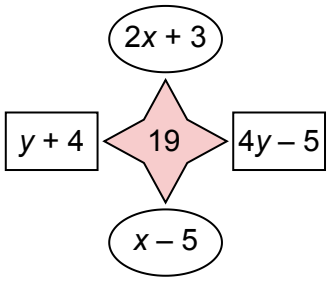
14.



Elif Öğretmen'in tahtaya yazdığı sorunun matematik cümlesi ve çözümü aşağıdakilerden hangisidir?

	Matematik Cümlesi	Çözümü
A)	$3 \cdot (x - 3 \cdot 4) = 42$	26
B)	$3x - 4 = 42$	$\frac{46}{3}$
C)	$x - 3 \cdot 4 = 42$	54
D)	$3 \cdot (x - 4) = 42$	18

15.



Yukarıdaki şekilde aynı şekillerin üzerinde yazan cebirsel ifadelerin toplamı ortadaki şeklin içindeki sayıya eşittir.

Buna göre, *x* – *y* kaçtır?

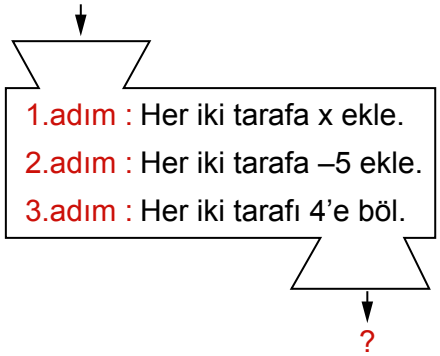
A) 3

B) 4

C) 5

D) 6

16. $3x + 5 = -x - 11$



Yukarıda en üstte verilen denkleme, şekilde sırasıyla yazan adımlar uygulanıyor.

Buna göre, ? yerine aşağıdaki ifadelerden hangisi gelmelidir?

A) $x = -6$

B) $x = -5$

C) $x = -4$

D) $x = -3$

17. Hangi sayının 4 eksiğinin yarısı 15 eder?

Çözüm:
1. adım: Bilinmeyen sayı x olsun.
2. adım: $\frac{(x-4)}{2} = 15$
3. adım: $x - 2 = 15$
4. adım: $x = 17$

Yukarıda verilen sorunun çözümünde <u>ilk olarak</u> kaçıncı adımda hata yapılmıştır?

A) 1. adım

B) 2. adım

C) 3. adım

D) 4. adım

18. **Aşağıdakilerden hangisi birinci dereceden bir bilinmeyenli denklemdir?**

A) $x^2 = 16$

B) $x + y = 23$

C) $2x - 5 = 3x + 6$

D) $x + y + z = 108$

19.

"Koyun ve tavukların bulunduğu bir çiftlikte 120 tane hayvan ve bu hayvanların toplam 380 tane ayağı vardır. Bu çiftlikteki tavuk sayısı (x) kaçtır?"

Yukarıda verilen soruyu çözmek için gerekli olan denklem aşağıdakilerden hangisidir?

A) $4x + (120 - x) = 380$

B) $x + 4(x - 2) = 120$

C) $4x + 2(320 - x) = 120$

D) $2x + 4(120 - x) = 380$

20. "Şener, kardeşi Elif'e 10 TL ve diğer kardeşi Ebru'ya 30 TL verirse üçünün de paraları eşit oluyor. Üç kardeşin paraları toplamı 240 TL olduğuna göre, Ebru'nun başlangıçtaki parası (x) kaç liradır?"

Yukarıda verilen soruyu çözmek için gerekli olan denklem aşağıdakilerden hangisidir?

A) $3x + 90 = 240$

B) $3x - 40 = 240$

C) $3x + 30 = 240$

D) $3(x + 10) = 240$

21. Ardışık üç çift tam sayıdan küçük sayının 3 katının 10 eksiği ile büyük sayının 2 katının 12 fazlası birbirine eşittir.

Buna göre, ortanca sayıyı (x) veren denklem aşağıdakilerden hangisidir?

A) $3 \cdot x + 10 = 2 \cdot (x + 2) - 12$

B) $3 \cdot (x + 2) + 10 = 2 \cdot (x - 2) - 12$

C) $2 \cdot (x - 2) - 10 = 3 \cdot (x + 2) + 12$

D) $3 \cdot (x - 2) - 10 = 2 \cdot (x + 2) + 12$

22. $\frac{x}{3} - \frac{x}{6} = 3$ **denkleminin çözümü kaçtır?**

A) 15

B) 18

C) 21

D) 24

23. $3[2(x - 6) - 3] = 2x - 5$ **denklemin çözümü aşağıdakilerden hangisidir?**

A) 10

B) 12

C) 15

D) 18

24. ***a* ve *b* rasyonel sayı olmak üzere, $b \cdot x - a - 12 + 5 \cdot (x - 2) = 0$ denkleminin çözümü 1 olduğuna göre, $a - b$ kaçtır?**

A) –17

B) –10

C) 8

D) 24

25. $A = 3x - 5$
$B = 4x + 9$

Yukarıda verilen eşitliklere göre, $2B - 3A = 0$ denklemini sağlayan x değeri kaçtır?

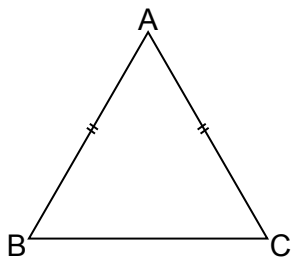
A) – 10

B) 17

C) 33

D) 41

26.



Yukarıda verilen ABC üçgeninde |AB| = |AC|, ABC açısının ölçüsü $(5x - 5)°$ ve ACB açısının ölçüsü $(3x + 25)°$dir.

Buna göre, x kaç derecedir?

A) 15

B) 30

C) 45

D) 60

27. Müge ile Caner'in yaşları toplamı 56'dır. Müge'nin yaşının 2 katı, Caner'in yaşından 16 fazladır.

Buna göre, Caner kaç yaşındadır?

A) 18

B) 24

C) 32

D) 40

28. Pınar, bir merdivenin basamaklarını ikişer ikişer çıkıp üçer üçer iniyor. İnerken attığı adım sayısı çıkarken attığı adım sayısından 5 eksiktir.

Buna göre, bu merdiven kaç basamaklıdır?

A) 60

B) 50

C) 40

D) 30

29. Salih'in adım uzunluğu, Yıldız'ın adım uzunluğundan 14 cm fazladır. Yıldız'ın eşit adımlarla 296 adımda gittiği bir yolu Salih eşit 240 adımla gitmektedir.

Buna göre, Salih'in adım uzunluğu kaç cm'dir?

A) 96

B) 74

C) 60

D) 56

30. Bir binicilik kursuna kayıt olmak isteyenler bir kereye mahsus 150 TL kayıt ücreti ödüyor. Bu ücret dışında ise üyeler, aylık 90 TL aidat ve haftalık 10 TL yol ücreti ödüyor. Bu kursa kayıt olan Zeynep, belirli bir süre devam ettikten sonra toplam 930 TL ödeme yaparak kurstan ayrılmıştır.

Buna göre, Zeynep binicilik kursuna kaç ay devam etmiştir? (1 ayı 4 hafta alınız.)

A) 10

B) 8

C) 7

D) 6