# Uluslararası Tales Matematik Yarışması Örnek Soru Kitapçığı

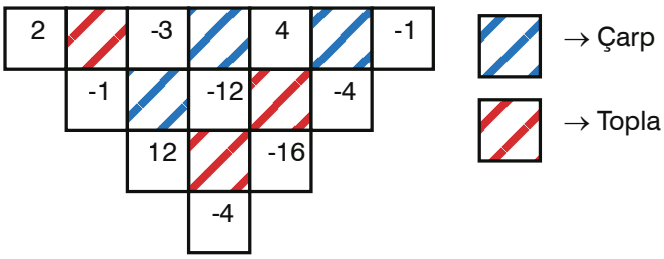
## 7. SINIF



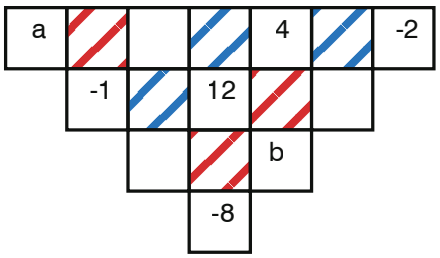
TALES
Matematik Müzesi

## 3 Puanlık Sorular

**1.**




Yukarıda verilen şekilde mavi taralı kareler çarpma işlemini, kırmızı taralı kareler toplama işlemini temsil etmektedir. 1. satırda bulunan 2 ve –3 sayıları toplanarak 2. satırda bu sayılara komşu beyaz bölmeye –1 olarak yazılıyor. 1. satırda bulunan 4 ve –1 sayıları çarpılarak 2. satırda bu sayılara komşu beyaz bölmeye –4 olarak yazılıyor. Bu kuralla devam edilerek –4 sayısına ulaşılıyor.




**Buna göre yukarıda verilen tabloda a ile b sayılarının farkı kaç olabilir?**

A) 1 B) 2 C) 4 D) 6 E) 8

**2.** Aşağıda Yaman'ın çözmek istediği bir sorunun görseli verilmiştir.

$2 \cdot 4 - 3 \cdot (-2) + 1^2$

Yaman işlem önceliğini unutarak işlemi soldan sağa doğru işlem önceliği olmadan çözmüştür.

**Buna göre Yaman'ın bulduğu sonuç kaçtır?**

A) –9 B) –7 C) –3 D) 7 E) 15

**3.** İsim, şehir, hayvan, ... oyunu grupça oynanan bir oyundur. Oyun için gerekli olan tek şey kalem ve kâğıttır. Kâğıdın en üst kısmına sırasıyla "İsim, Şehir, Hayvan, Bitki, Eşya, Ülke" yazılır ve bir harf belirlenir. Belirlenen harf ile başlayan isim, şehir, bitki ... yazılır. İlk bitiren kişi 10'a kadar saymaya başlar ve 10'a kadar sayınca oyun biter. Farklı kelime yazanlar 10 puan, aynı kelimeyi yazanlar 5 puan alırken, herhangi bir kelime yazmayan puan alamaz.

| Ali | İsim | Şehir | Hayvan | Bitki | Eşya | Ülke | Toplam |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A | Ali | Aydın | Arı | Ananas | Ayna | Amerika | |
| D | Derya | Denizli | Deniz Anası | – | – | Danimarka | |
| E | Emel | Erzurum | Eşek | Erik | Eldiven | Ekvador | |

| Beyza | İsim | Şehir | Hayvan | Bitki | Eşya | Ülke | Toplam |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A | Ayhan | Aydın | Ayı | Aslanağzı | – | Avustural-ya | |
| D | Deniz | Diyarbakır | Deniz Atı | Dereotu | Dürbün | Dominik Cumh. | |
| E | Ediz | Elazığ | Eşek Arısı | Eğrelti otu | Elbise Askısı | – | |

| Can | İsim | Şehir | Hayvan | Bitki | Eşya | Ülke | Toplam |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A | Ali | Adıyaman | Arı | Anason | Ampul | Angola | |
| D | Deniz | Düzce | Deniz Anası | Dut | Daktilo | Danimarka | |
| E | Ediz | Elazığ | Eşek | Ebegü-meci | Etek | – | |

**Yukarıda üç tur bu oyunu oynayan Ali, Beyza ve Can'ın bu oyundan aldıkları toplam puan sırasıyla A, B ve C olduğuna göre aşağıdaki sıralamalardan hangisi doğrudur?**

A) A > B > C  B) B > A > C  C) B > A = C

D) C > A > B  E) C = A > B

## 4 Puanlık Sorular

**4.**

I. 


II. 


III. 


**Yukarıda verilen boş kutuların içerisine toplama (+), çıkarma (–) ve bölme (÷) işaretleri hangi sırayla yerleştirilirse, üç işlemin sonucunda aynı sayıya eşit olur?**

| | I | II | III |
|---|---|---|---|
| A) | ÷ | + | – |
| B) | ÷ | – | + |
| C) | + | – | ÷ |
| D) | + | ÷ | – |
| E) | – | ÷ | + |

**5.**

x = x sayısı ondalıklı sayı olarak yazıldığında oluşan sayıdaki rakamlar toplamıdır.

x = x sayısı ile x sayısının çarpma işlemine göre tersinin toplamıdır.

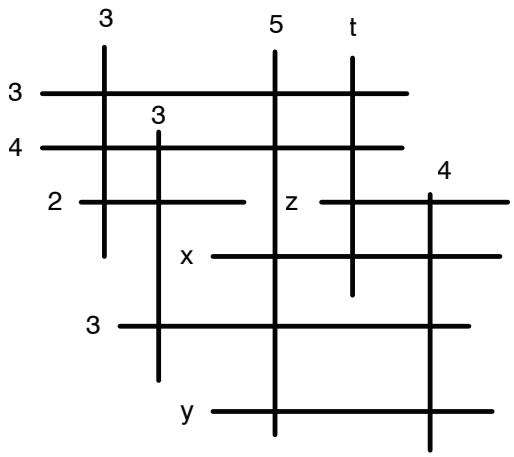
**Yukarıda verilen modellemelere göre;**

$\frac{7}{8}$ - 4

**işleminin sonucu kaçtır?**

A) $\frac{89}{10}$ B) 9 C) $\frac{181}{20}$ D) $\frac{37}{4}$ E) $\frac{19}{2}$

**6.** Aşağıda verilen çizgilerin üstünde ve solunda yazılan sayılar belirli bir kurala göre verilmiştir.

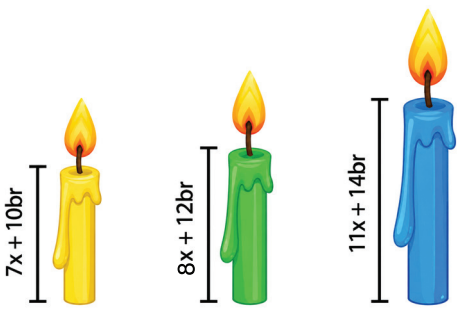



**Buna göre, x + y · z + t değeri aşağıdakilerden hangisidir?**

A) 11 B) 15 C) 17 D) 18 E) 20

## 5 Puanlık Sorular

**7.** Aşağıda uzunlukları (7x + 10) birim, (8x + 12) birim ve (11x + 14) birim olan mumlar verilmiştir.




Yukarıda boy uzunlukları verilen mumlardan sarı mum yakıldıktan sonra dakikada (x+1) birim, yeşil mum dakikada (x+2) birim ve mavi mum dakikada (2x+1) birim kısalmaktadır.

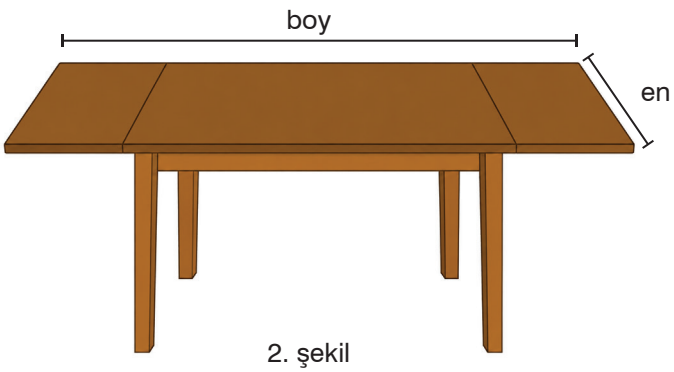
**Buna göre aşağıda verilen cebirsel ifadelerden hangisi mumlar yakıldıktan 5 dakika sonra mumların uzunluklarından biri olabilir?**

A) 2x + 6 B) 3x + 4 C) x + 9 D) x + 7 E) 3x + 6

**8.** Dikdörtgen şeklindeki bir çalışma masasının boyu, açılır, kapanır mekanizması ile iki taraftan açılıp uzayabilmektedir.



1. şekil



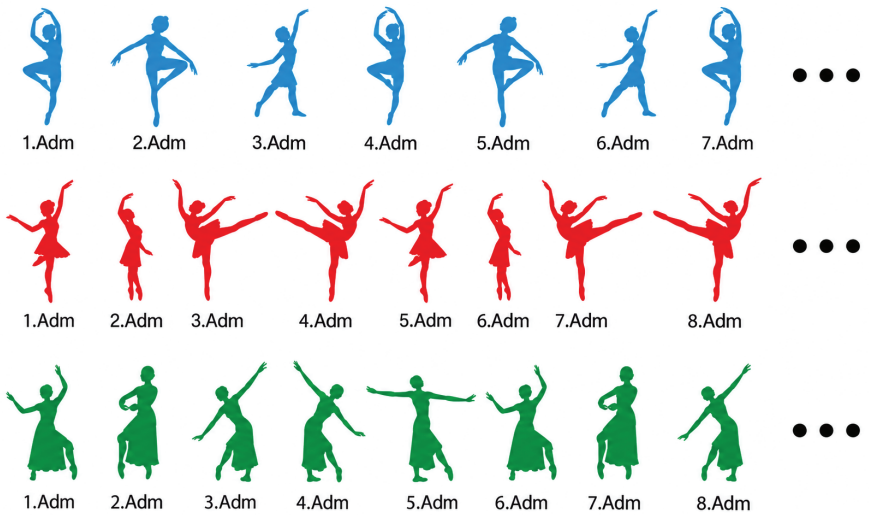

2. şekil

**Çalışma masasının her iki tarafından açılan kısımların her birinin boyu, çalışma masasının ilk boyunun $\frac{1}{4}$'ü uzunluğundadır. 2. şekildeki çalışma masasının üst yüzeyinin çevresi, 1. şekildeki çalışma masasının üst yüzeyinin çevresinden 144 cm fazla olduğuna göre 1. şekildeki çalışma masasının boyu kaç santimetredir?**

A) 103 B) 144 C) 180 D) 216 E) 254

## 6 Puanlık Sorular

**9.**




Üç kişiden oluşan bir grup dünya turnesi öncesi sahne çalışmaları için bir kareografi belirliyor. Bu kareografide her dansçı her bir adımı belli bir düzende atıyor.

**Buna göre 78. adımda dansçıların hareketleri aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?**

A) 

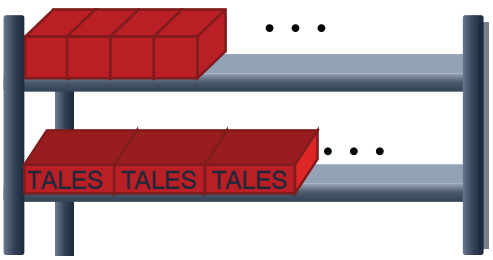
B) 

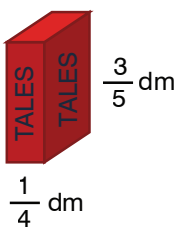
C) 

D) 

E) 

**10.** Aşağıdaki kare dik prizma şeklindeki kutular herhangi bir yüzeyin üzerine yan yana konularak aralarında hiç boşluk kalmadan aynı uzunluktaki iki rafı tamamen doldurabilmektedirler.

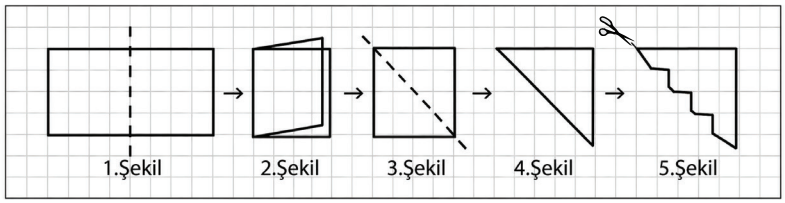



**Kenar uzunlukları verilen kutulardan alt rafa 20 adet yerleştirildiğinde hiç boşluk kalmadığına göre, üst rafa aralarında hiç boşluk kalmayacak şekilde kaç kutu yerleştirilir?**

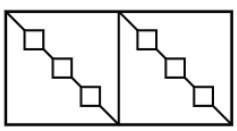
A) 36 B) 40 C) 44 D) 48 E) 54

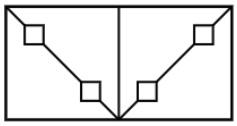
**11.**

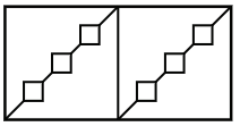


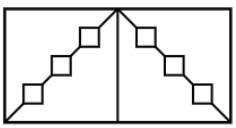

Ahu dikdörtgen şeklindeki bir kâğıdı tam ortasından katlayıp kare şeklinde bir kâğıt elde ediyor. Daha sonra katlanmış olan kâğıdı köşegeni boyunca katlayıp dik üçgen elde ediyor. 4. şekil kesilerek 5. şekil elde ediliyor.

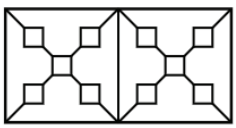
**Buna göre son durumda kâğıt açıldığında aşağıdaki görüntülerden hangisi oluşmaktadır?**

A) 

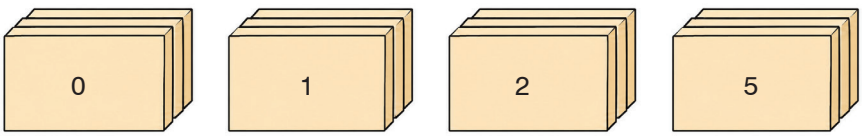
B) 

C) 

D) 

E) 

**12.** Aşağıda ön yüzlerinde farklı sayıların olduğu kâğıtlardan eşit miktarda bulunmaktadır. Her sırada bulunan kartların üzerindeki sayılar aynıdır.




Tolga $\frac{1}{8}$, $\frac{3}{20}$, $\frac{63}{25}$ ve $\frac{23}{20}$ sayılarını ondalıklı olarak yazdıktan sonra uygun olan kâğıtları her bölmeye bir kâğıt gelecek ve boş bölme kalmayacak şekilde yerleştiriyor.

$\frac{1}{8}$ = ☐ , ☐☐☐

$\frac{3}{20}$ = ☐ , ☐☐☐

$\frac{63}{25}$ = ☐ , ☐☐☐

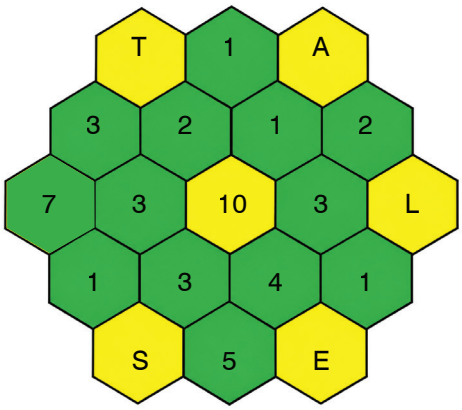
$\frac{23}{20}$ = ☐ , ☐☐☐

**Buna göre kullanılmayan kâğıt sayısı en az kaç adettir?**

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

## 7 Puanlık Sorular

**13.** Aşağıda düzgün altıgen hücrelerden oluşan şekil ve şeklin bazı hücrelerindeki sayılar verilmiştir. Sarı boyalı hücrelerin içindeki sayılar; bu hücreye komşu olan yeşil hücrelerdeki tek sayıların toplamına eşittir.



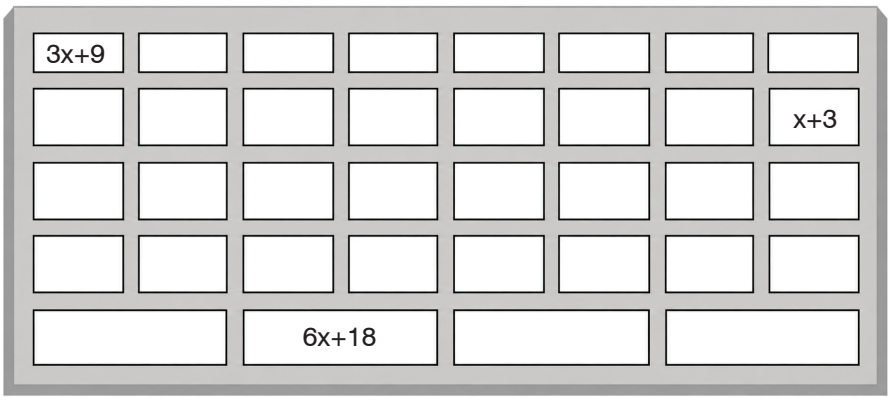

T, A, L, E ve S harfleri ile aşağıdaki işlem oluşturulmuştur.

$$S \cdot \left(\frac{A}{T} + \frac{E}{L}\right) = ?$$

**Buna göre oluşturulan işlemin sonucu kaçtır?**

A) 3 B) $\frac{16}{3}$ C) 16 D) 18 E) 27

**14.** Aşağıda verilen özel tasarlanmış bilgisayar klavyesinin üzerinde 3 farklı boyutta tuşlar vardır. Aynı boyuttaki tuşların üzerlerinde yazan cebirsel ifadeler aynıdır.




İpek tuşların tamamına cebirsel ifadeleri yazarak bu cebirsel ifadeleri toplamıştır.

**Buna göre İpek'in bulduğu sonuç aşağıdakilerden hangisidir?**

A) 36x + 240 B) 36x + 180 C) 36x + 216 D) 72x + 180 E) 72x + 216

**15.** Bir matematik uygulamasında 3 farklı tuş bulunmaktadır.

- ■ tuşu ekranda görülen sayıyı $\frac{2}{3}$'e böler ve sonucu ekrana yazar.
- ■ tuşu ekranda görülen sayıyı $\frac{1}{4}$ ile çarpar ve sonucu ekrana yazar.
- ■ tuşu ekranda görülen sayı ile $\frac{1}{2}$ sayısını toplar ve sonucu ekrana yazar.

Yağmur uygulamada ilk olarak $\frac{4}{3}$ sayısını görmüş ve sırasıyla kırmızı, mavi, yeşil ve kırmızı tuşlarına birer kez basmıştır ve ekranda yazan son sayı A olmuştur. Zafer uygulamada ilk olarak B sayısını görmüş ve sırasıyla yeşil, mavi ve kırmızı tuşlarına birer kez basmıştır ve ekranda yazan son sayı $\frac{9}{4}$ olmuştur.

**Buna göre A · B işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?**

A) 3 B) $\frac{15}{4}$ C) 4 D) $\frac{17}{4}$ E) 5

# CEVAP ANAHTARI

| SORU NUMARASI | DOĞRU SEÇENEK |
|---|---|
| 1 | E |
| 2 | A |
| 3 | C |
| 4 | A |
| 5 | C |
| 6 | A |
| 7 | C |
| 8 | B |
| 9 | A |
| 10 | D |
| 11 | D |
| 12 | A |
| 13 | D |
| 14 | E |
| 15 | B |