

# Məntiqi düşünmə qabiliyyətinin yoxlanılması üzrə dövlət qulluğuna qəbul üçün test imtahanı proqramı və izahlı test tapşırıqları nümunələrindən ibarət metodiki vəsait

Metodik vəsaitlə bağlı sual və təkliflərinizi [r.aliyev@csc.gov.az](mailto:r.aliyev@csc.gov.az) ünvanına göndərməyinizi xahiş edirik.

Dövlət qulluğuna qəbulla bağlı keçirilən müsabiqənin test imtahanlarında istifadə olunacaq məntiqi düşünmə qabiliyyətinin yoxlanılması üzrə test bloku aşağıdakı 3 bölməyə aid test tapşırıqlarından tərtib olunur:

- Sözlə bağlı (verbal) testlər
- Fiqurla bağlı testlər
- Məntiqi-riyazi testlər

## Sözlə bağlı (verbal) testlər

1. Cümlənin məntiqi tamamlanması
2. Digərlərindən fərqlənən sözün seçilməsi
3. Analogiyaya görə sözün seçilməsi
4. Anaqramlar
5. Mətnin məntiqi təhlili
6. Atalar sözləri
7. Ümumi dünyagörüşünün səviyyəsinin müəyyən edilməsi

## Fiqurla bağlı testlər

1. Analogiyaya görə şəklin seçilməsi
2. Şəklin məntiqi tamamlanması
3. Digərlərindən fərqlənən fiqurun seçilməsi
4. Fiqurların müxtəlif kombinasiyalarının qurulması

## Məntiqi-riyazi testlər

1. Riyazi qanunauyğunluğun tapılması
2. Tərəzilər
3. Şəkil-ədəd əlaqələri
4. Cədvəl
5. Məntiqi-riyazi məsələlərin həlli
6. Şifroqramlar
7. Riyazi əməllər
8. Qrafik şəkildə verilənlərin təhlili

## Test tapşırıqları nümunələri

Aşağıda bütün bölmələr üzrə test tapşırıqlarının nümunələri təqdim edilmişdir. Bu nümunələr test tapşırıqlarının növləri ilə tanış olmağa imkan verir və onların yerinə yetirilməsi üçün müəyyən faydalı vərdişlərin qazanılmasına xidmət edir.

### Sözlə bağlı (verbal) testlər

Sözlə bağlı (verbal) bölməyə aid olan testlərlə söz ehtiyatının zənginliyi, sözlə ifadə olunmuş məlumatı təhlil etmə, sintez etmə, müqayisə etmə, ümümləşdirmə, mücərrədləşdirmə, müxtəlif sözlərin istifadəsində incəlikləri hiss etmə qabiliyyətləri yoxlanılır. Bu bölmə 7 alt bölmədən ibarətdir.

### 1. Cümlənin məntiqi tamamlanması

#### Nümunə

Cümlənin doğru mənasını tamamlayan cavabı tapın:

Nahar ... ola bilməz.

- A) stolsuz                      B) qab-qacaqsız  
C) qidasız                      D) susuz  
E) stulsuz

**Həlli:** Nahar üçün ən mütləq olanı qidadır. Qida olmazsa nahar ola bilməz.

*Düzgün cavab C-dir.*

### 2. Digərlərindən fərqlənən sözün seçilməsi

#### Nümunə

Digərlərindən fərqlənən sözü tapın:

- A) çaqqal                      B) tülkü                      C) qoyun  
D) pişik                      E) it

**Həlli:** Verilmiş variantlardan yalnız qoyun ət yemir, otları qidalanır.

*Düzgün cavab C-dir.*

### 3. Analogiyaya görə sözün seçilməsi

#### Nümunə

Verilən sözlər cütü arasındakı məntiqi əlaqəyə analoji olan variantı tapın: (sözlərin ardıcılığı nəzərə alınmalıdır)

həkim – terapevt

- A) dosent – aspirant                      B) cinayətkar – qatil  
C) bəstəkar – şair                      D) uşaq – adam  
E) diktör – rejissor

**Həlli:** Tapşırıqda verilən “həkim – terapevt” sözləri arasında məntiqi əlaqə var: terapevt mütləq həkimdir. Başqa sözlə “terapevt” anlayışı, “həkim” anlayışının alt çoxluğudur. Uyğun olaraq demək olar ki, qatil də cinayətkardır.

*Düzgün cavab B-dir.*

### 4. Anaqramlar

#### Nümunə

Anaqramlardan biri çay adını **bildirmir**:

- A) zmanoa                      B) seyyine                      C) mspsiis  
D) prend                      E) ltabik

**Həlli:** Bütün cavablarda sözlər anaqram şəklində verilmişdir. A cavabındakı anaqram Amazon, B-də Yenisey, C-də Missisipi, D-də Dnepr, E-də isə Baltik oxunmalıdır. Göründüyü kimi Amazon, Yenisey, Missisipi, Dnepr çay adları, Baltik isə dəniz adıdır.

*Düzgün cavab E-dir.*

## 5. Mətnin məntiqi təhlili

### Nümunə

Nərmin, Rəna, Nilufər və Aysel müxtəlif çalğı alətlərində (pianoda, kamançada, skripkada, arfada) ifa edə bilirlər. Lakin hər biri ancaq bir alətdə çala bilir. Eyni zamanda onların hər biri bir xarici dil bilir (ingilis, alman, fransız və ispan).

Məlumdur ki:

- 1) Skripkada çala bilən qız ispan dilini bilir.
- 2) Rəna arfada və pianoda çalmır və ingilis dilini bilmir.
- 3) Nərmin də arfada və pianoda çalmır və ingilis dilini bilmir.
- 4) Nilufər fransız dilini bilir, lakin arfada çala bilmir.

Aysel hansı alətdə ifa edir və hansı xarici dili bilir?

- A) arfa, ingilis dili                      B) arfa, ispan dili  
C) skripka, ispan dili                      D) kamança, ispan dili  
E) kamança, alman dili

**Həlli:** Cədvəl qurmaqla məsələnin həllinə nəzər yetirək. 2-ci şərtə əsasən “Rəna” sətri ilə “piano”, “arfa”, “ingilis” sütunlarının kəsişdiyi xanalarda çıxma işarəsini yazaq.

3-cü şərtə əsasən Nərmin də bu alətlərdə çalmır və ingilis dilini bilmir. Bu şərti də cədvəldə çıxma işarəsi ilə qeyd edək.

4-cü şərtə əsasən Nilufər fransız dilini bilir, lakin arfada çala bilmir.

Bu şərti də uyğun xanalarda toplama və çıxma işarələrini yazmaqla göstərək. Onda “Nilufər”sətri ilə “ingilis”, “alman”və “ispan” sütunlarının kəsişdiyi xanalarda çıxma işarəsini yazırıq. Digər tərəfdən əgər Nilufər fransız dilini bilirsə, onda Nərmin, Rəna və Aysel bu dili bilmirlər. Bunu uyğun xanalarda çıxma işarəsini yazmaqla qeyd edirik. Cədvəldən görünür ki, Aysel arfada çalır və ingilis dilini bilir. Bütün bu deyilənlərdən sonra cədvəl aşağıdakı şəkildə olur:

Çalğı aləti və dil	piano	kamança	Skripka	Arfa	İngilis	fransız	alman	ispan
Ad								
Nərmin	-			-	-	-		
Rəna	-			-	-	-		
Nilufər	+	-	-	-	-	+	-	-
Aysel	-	-	-	+	+	-	-	-

Düzgün cavab A-dir.

## 6. Atalar sözləri

### Nümunə 1

Atalar sözünü tamamlayın.

Yalançının ... olmaz.

- A) ağılı                      B) dili                      C) qohumu  
D) qonşusu                      E) yaddaşı

**Həlli:** Atalar sözünə görə yalançının yaddaşı olmaz.

Düzgün cavab E-dir.

### Nümunə 2

“l gc sl gc” atalar sözündəki düşmüş saitlər sırasını tapın:

- A) e, o, ü, ü, ü, ü                      B) ü, ü, e, ü, ü, i  
C) e, e, ü, ü, u, ü                      D) ü, ü, e, ü, e, ü

E) e, e, ü, ü, ü, e

**Həlli:** Atalar sözü “El gücü, sel gücü” olduğundan, yerləri dəyişik verilmiş saitlərin düzgün sıralanması belədir: e, ü, ü, e, ü, ü. Düşündürücü olması üçün cavab variantında saitlərin sıralanma ardıcılığı məqsədli şəkildə dəyişdirilmişdir.

Düzgün cavab D-dir.

## 7. Ümumi dünyagörüşü səviyyəsinin müəyyən edilməsi

### Nümunə

Hacı Zeynalabdin Şirvani, Fernand Magellan, Mixail Lazaryev, Ceyms Kuk və Piri Rəisi birləşdirən ümumi cəhəti tapın:

- A) həkim                      B) səyyah                      C) münəccim  
D) şair                      E) astronom

**Həlli:** Adları çəkilən bütün şəxslər məşhur səyyah olmuşlar.

Düzgün cavab B-dir.

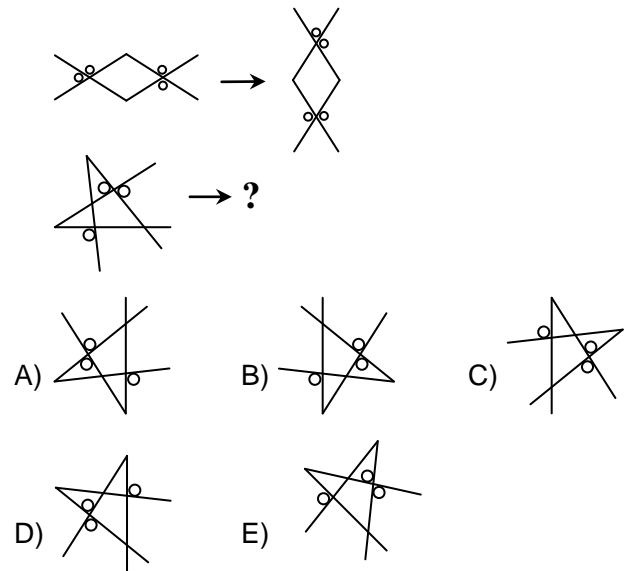
## Şəkil və fiqurlarla bağlı testlər

Fiqurla bağlı testlər vizual məlumatı təhlil etmə, fəza təsəvvürünün inkişaf səviyyəsini müəyyən etmə, müqayisə etmə, sintez etmə, ümumiləşdirmə, mücərrədləşdirmə qabiliyyətlərini yoxlayır. Bu bölmə 5 altbölmədən ibarətdir.

### 1. Analogiyaya görə şəklın seçilməsi

#### Nümunə 1

Qanunauyğunluğu müəyyən edin və “?” işarəsi yerinə uyğun gələn variantı tapın:

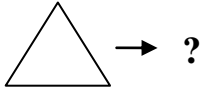
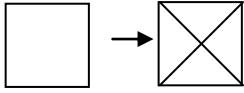


**Həlli:** Göründüyü kimi, birinci sıradakı sağdakı şəkil soldakından onun saat əqrəbinin hərəkəti istiqamətində 90° döndürülməsi nəticəsində alınmışdır. Anoloji qaydada ikinci sıradakı soldakı şəklə döndərərək C cavabında göstərilən şəklə ala bilərik.

Düzgün cavab C-dir.

**Nümunə 2**

“?” işarəsinin yerinə uyğun gələn fiquru tapın:



- A) B) C)   
 D) E)

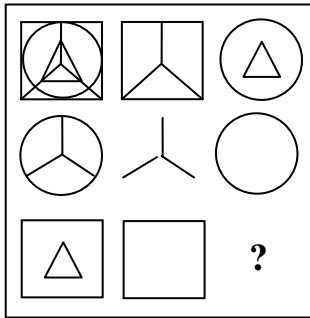
**Həlli:** Birinci sırada sol şəkildəki kvadrata diaqonalları vasitəsi ilə 4 bərabər hissəyə bölsək sağ şəkildəki fiqur alınır. Göründüyü kimi yalnız E cavabındakı üçbucaq 4 bərabər hissəyə bölünür.

*Düzgün cavab E-dir.*

**2. Şəklin tamamlanması**

**Nümunə 1:**

Qanunauyğunluğu müəyyən edin və “?” işarəsi yerinə uyğun gələn variantı tapın:



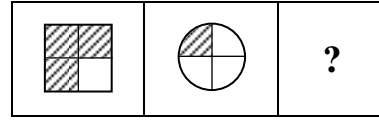
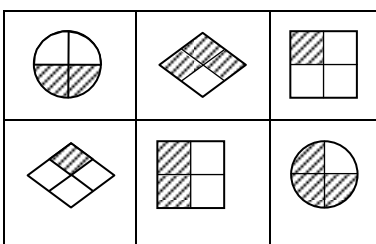
- A) B) C)   
 D) E)

**Həlli:** Şəkildə hər sətir üzrə yerləşən ilk iki fiqur üst-üstə qoyulduqda üst-üstə düşən eyni hissələr silinir və qalan hissələr üçüncü fiquru əmələ gətirir. Bu qayda ilə üçüncü sətirdə yerləşən ilk iki fiqur da üst-üstə qoyulduqda eyni fiqurlar olan kvadratlar silinir və nəticədə qalan fiqur üçbucaq olur.

*Düzgün cavab A-dir.*

**Nümunə 2**

Qanunauyğunluğu müəyyən edin və “?” işarəsinin yerinə uyğun gələn variantı tapın:



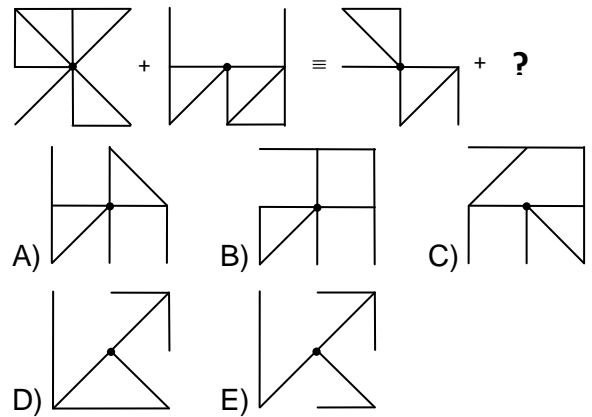
- A) B) C)   
 D) E)

**Həlli:** Şəkildə dairə, romb və kvadrat kimi üç fiqur göstərilmişdir. Hər fiqurdan üç ədəddir. Hər sətir və sütunda fiqurların  $\frac{1}{4}$ ,  $\frac{1}{2}$  və  $\frac{3}{4}$ -ü ştrixlənmişdir. “?” işarəsinin yerinə  $\frac{1}{2}$  hissəsi ştrixlənmiş romb yerləşməlidir.

*Düzgün cavab B-dir.*

**Nümunə 3:**

“?” işarəsinin yerinə uyğun gələn variantı tapın:



- A) B) C)   
 D) E)

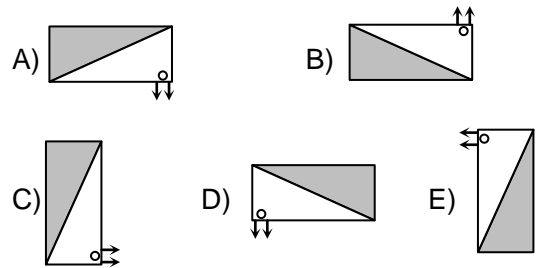
**Həlli:** Şəkildə bərabərliyin sol tərəfindəki fiqurların toplanması nəticəsində alınan fiqurun sağ tərəfdə bir hissəsi göstərilmişdir. Bərabərliyin sağ tərəfində yekun fiqurun alınması üçün çəkilməmiş xətləri müəyyənləşdirərək çatışmayan fraqmenti tapırıq.

*Düzgün cavab E-dir.*

**3. Digərlərindən fərqlənən fiqurun seçilməsi**

**Nümunə**

Digərlərindən fərqlənən fiquru tapın:



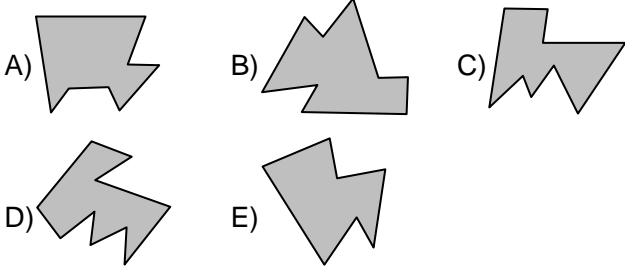
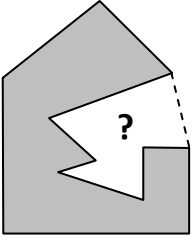
**Həlli:** A cavabındakı fiqurdan başqa bütün fiqurlar bir-birindən 90° saat əqrəbinin hərəkəti istiqamətində döndərməklə alınır.

*Düzgün cavab A-dir.*

**4. Fiqurlarla məntiqin digər formaları**

**Nümunə 1**

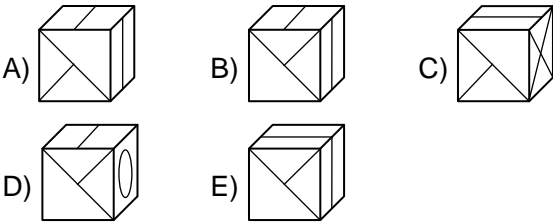
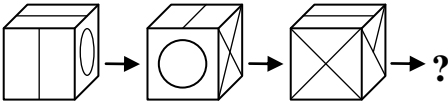
“?” işarəsinin yerinə uyğun gələn fiquru tapın:



**Həlli:** Göründüyü kimi E cavabında göstərilən fiquru  $90^0$  saat əqrəbinin hərəkəti istiqamətində döndərərək şərtə verilmiş fiqurda yerinə qoysaq, beşbucaqlı alınar.  
Düzgün cavab E-dir.

### Nümunə 2

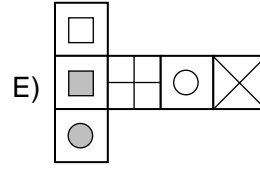
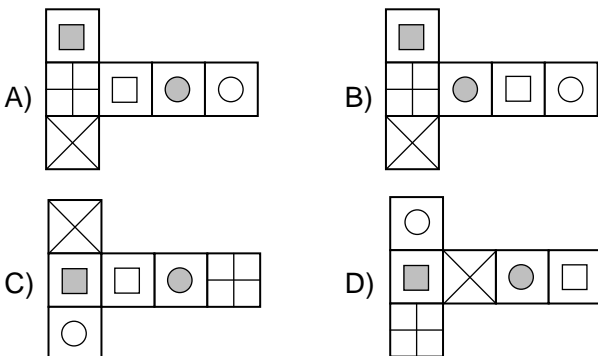
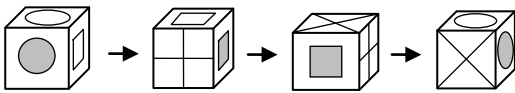
Verilmiş kublar müəyyən qayda üzrə düzülüşlər. Bu qaydaya əməl edərək növbəti kubu tapın:



**Həlli:** Şəkildə eyni kub oturacağından qaldırılmadan ona perpendikulyar ox ətrafında saat əqrəbinin hərəkəti istiqamətində  $90^0$  döndərilir və hər dəfə sağ tərəfdəki üz qabağa keçir.  
Düzgün cavab B-dir.

### Nümunə 3

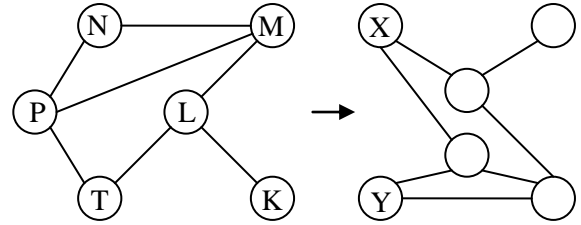
Aşağıda eyni kubun müxtəlif görüntüləri verilmişdir. Bu kubun açılışını tapın:



**Həlli:** Şəkildə ağ rəngli kvadratla ağ dairə qonşu üzlər üzərində yerləşdiyi halda A cavabında qarşı üzlərdə yerləşdiyi göstərilmişdir. Rənglənmiş kvadrat və diaqonallar üzrə kəsişən xətlər əslində qonşu üzlərdə yerləşdiyi halda B cavabında qarşı üzlərdə yerləşmişdir. Ağ rəngli kvadrat olan üzle toplama işarəsi olan üz qonşu olduğu halda C cavabında onlar qarşı üzlər üzərində göstərilmişdir. E cavabında da diaqonallar üzrə kəsişən xətlər olan üzle toplama işarəsi olan üz bir-birinin qarşısında göstərilmişdir halda verilmiş kubda onlar qonşu üzlərdədir. Yalnız D cavabındakı kubun açılmış halı şərtə verilmiş kuba uyğundur.  
Düzgün cavab D-dir.

### Nümunə 4

“?” işarələrinin yerinə uyğun gələn variantı tapın:



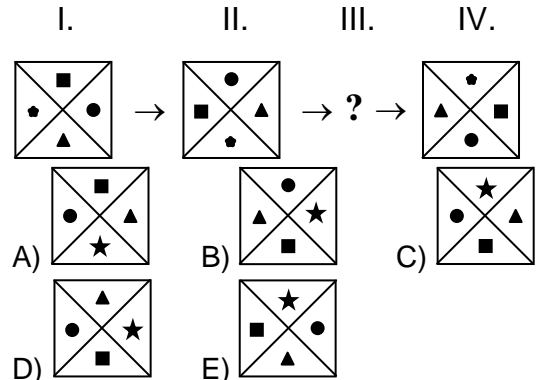
X = ?; Y = ?

A) T; P B) P; N C) P; M D) T; N E) L; N

**Həlli:** Sol şəkildəki dairələr sağ şəkildə müxtəlif istiqamətlərdə hərəkət edərək yerlərini dəyişiblər. Sol şəkildəki dairələrin sağ şəkildəki hansı dairələrə uyğun olduğunu müəyyənləşdirmək üçün dairələrdən çıxan xətlərə diqqət yetirməliyik. Göründüyü kimi sol şəkildə 3 dairədən (M, L, P) 3 xətt, 2 dairədən (T, N) 2 xətt və 1 dairədən (K) 1 xətt çıxır. Sağdakı şəkildə tapmalı olduğumuz X və Y dairələrindən iki xətt çıxdığından onlardan birinin T, digərinin N olduğunu müəyyənləşdiririk. Sağ şəkildəki N-dən fərqli olaraq T bir xətti olan K dairəsi ilə bir dairə vasitəsilə əlaqəlidir. Sağdakı şəkildə belə əlaqə X dairəsinə aid olduğundan X=T, müvafiq olaraq Y=N olduğunu müəyyənləşdiririk.  
Düzgün cavab D-dir.

### Nümunə 5

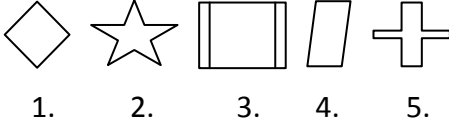
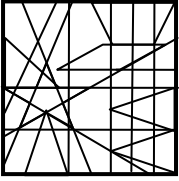
“?” işarəsinin yerinə uyğun gələn fiquru tapın:



**Həlli:** Kvadratın içindəki qara dairə 1 addım sola, qara kvadrat 1 addım sola, ulduz 1 addım sağa, üçbucaq isə 1 addım sağa doğru hərəkət edir.  
Düzgün cavab D-dir.

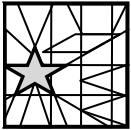
### Nümunə 6

Verilən kvadratda gizlədilmiş fiquru tapın:



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

**Həlli:** Qarışıq xətlərin içərisində fiquru axtararkən şərtde soruşulan fiqurların dəqiq forması və ölçüləri nəzərə alınmalıdır.

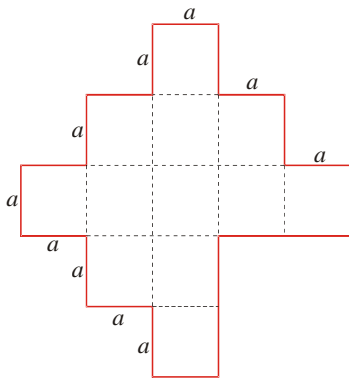


Düzgün cavab B-dir.

## 5. Fiqurun perimetr və sahəsinin tapılması.

### Nümunə 1

Fiqurun perimetrini tapın:



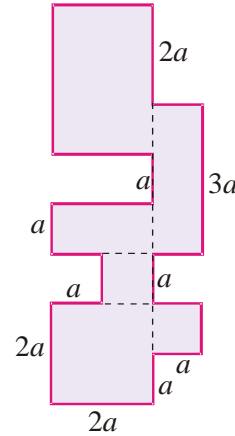
- A) 16a B) 18a C) 20a D) 22a E) 24a

**Həlli:** Şəkildəki fiqurun bir çox tərəflərinin  $a$ -ya bərabər olduğu görünür. Ölçüsü göstərilməyən tərəfləri də analogiyaya görə tapırıq. Qırıq xətlərin köməkliyi ilə  $a$ -ların qarşılıqlarında yerləşən tərəflərin də  $a$ -ya bərabər olduğunu müəyyənləşdiririk. Fiqurun perimetri onun bütün tərəflərinin cəminə bərabər olduğuna görə, şəkildəki fiqurun perimetri  $20a$ -ya bərabərdir.

Düzgün cavab C-dir.

### Nümunə 2

Fiqurun sahəsinə tapın:



- A)  $14a^2$  B)  $15a^2$  C)  $16a^2$  D)  $17a^2$  E)  $18a^2$

**Həlli:** İlk olaraq fiqurun tərəflərini hesablayırıq. Fiqurun bir çox tərəflərinin  $a$  və ya  $2a$ -ya bərabər olduğu görünür. Ölçüsü göstərilməyən tərəfləri isə analogiyaya görə tapırıq. Qırıq xətlərin köməkliyi ilə  $a$  və  $2a$ -ların qarşılıqlarında yerləşən tərəfləri müəyyənləşdiririk.

Tərəfləri tapdıqdan sonra şəkildə göstərilən fiqurun sahəsinə hesablamaq üçün onu ayrı-ayrı düzbucaqlılara ayırmaq olar. Məlum olduğu kimi, düzbucaqlının sahəsi onun eninin uzununa hasilinə bərabərdir. Onda fiquru əmələ gətirən düzbucaqlıların sahələrinin cəmi bu fiqurun sahəsinə bərabər olacaqdır:

$$6a^2 + 3a^2 + 2a^2 + a^2 + 4a^2 + a^2 = 17a^2$$

Düzgün cavab D-dir.

## Məntiqi-riyazi testlər

Bu bölmə ədəd və kəmiyyətlər arasında olan qanunauyğunluğu müəyyən etmək qabiliyyətini və eyni zamanda riyazi təfəkkürün inkişaf səviyyəsini qiymətləndirməyə kömək edir və 8 alt bölmədən ibarətdir.

### 1. Riyazi qanunauyğunluğun tapılması

#### Nümunə 1

“?” işarəsinin yerinə uyğun gələn ədədi tapın:

$$\begin{cases} \Delta + \diamond = 6 \\ \diamond + \square = 10 \\ \square + \Delta = 8 \end{cases} \Rightarrow \Delta = ?$$

- A) 6 B) 5 C) 4 D) 2 E) 1

**Həlli:** Sistemin I və III tənliklərini tərəf-tərəfə toplasaq  $2\Delta + (\diamond + \square) = 14$  alarıq. II tənlikdən  $\diamond + \square = 10$  olduğunu nəzərə alsaq,  $2\Delta + 10 = 14 \Rightarrow 2\Delta = 4 \Rightarrow \Delta = 2$  olar.

Düzgün cavab D-dir.

#### Nümunə 2

“?” işarəsinin yerinə uyğun gələn ədədi tapın:

3, 7, 10, 20, 24, 27, 54, ?

- A) 51 B) 52 C) 53 D) 54 E) 58

**Həlli:** Verilmiş ardıcılıqda aşağıdakı qanunauyğunluq var.

$$3 \xrightarrow{+4} 7 \xrightarrow{+3} 10 \xrightarrow{\cdot 2} 20 \xrightarrow{+4} 24 \xrightarrow{+3} 27 \xrightarrow{\cdot 2} 54 \xrightarrow{+4} ?$$

Göründüyü kimi “?” işarəsinin yerinə  $54+4=58$  ədədi gəlməlidir.

Düzgün cavab E-dir.

### Nümunə 3

“?” işarəsinin yerinə uyğun gələn ədədi tapın:

49	23	36	26
83	41	62	?

- A) 63 B) 61 C) 42 D) 83 E) 12

**Həlli:** 49 ilə 83 ədədləri arasında  $4 \cdot 2=8$ ,  $9:3=3$ , 23 ilə 41 ədədləri arasında  $2 \cdot 2=4$ ,  $3:3=1$ , 36 ilə 62 ədədləri arasında isə  $3 \cdot 2=6$ ,  $6:3=2$  şəkildə əlaqə olduğunu nəzərə alıb, bu qanunauyğunluğu 26 ədədinə tətbiq etdikdə  $2 \cdot 2=4$  və  $6:3=2$ , yəni 42 ədədini alırıq.

Düzgün cavab C-dir.

### Nümunə 4

144 və 10 ədədləri arasındakı əlaqə 81 və 7 arasında da vardır. Belə əlaqə aşağıdakı ədədlər cütünün hansında vardır?

- A) 49, 9 B) 121, 13  
C) 36, 4 D) 169, 13  
E) 64, 10

**Həlli:** 144 və 10 ədədləri arasında  $\sqrt{144}-2=10$  və 81 və 7 arasında  $\sqrt{81}-2=7$  uyğun əlaqələr vardır. Buna oxşar əlaqə 36 və 4 ədədləri arasında vardır, yəni  $\sqrt{36}-2=4$  olur.

Düzgün cavab C-dir.

### Nümunə 5

I və II ardıcılıq arasındakı qanunauyğunluğa əsasən III ardıcılıqla bağlı olan IV ardıcılığı tapın:

I.	6	2	5	1	6
II.	129	43	40	8	3
III.	10	2	7	1	8
IV.	?	?	?	?	?

- A) -18 B) 225 C) 340 D) 65 E) 270  
-2 45 68 13 54  
-11 40 63 7 48  
-1 8 9 1 8  
10 3 2 8 2

**Həlli:** I, II və III ardıcılıqların düzəlmə qanunauyğunluğu aşağıdakı kimidir:

I.  $6 \xrightarrow{:3} 2 \xrightarrow{+3} 5 \xrightarrow{:5} 1 \xrightarrow{+5} 6$   
II.  $129 \xrightarrow{:3} 43 \xrightarrow{-3} 40 \xrightarrow{:5} 8 \xrightarrow{-5} 3$   
III.  $10 \xrightarrow{:5} 2 \xrightarrow{+5} 7 \xrightarrow{:7} 1 \xrightarrow{+7} 8$

Göründüyü kimi IV ardıcılıqda uyğun olaraq  $:5, -5, :7, -7$  əməlləri tətbiq edilməlidir. Bu şərti ödəyən yeganə ardıcılıq C cavabındadır.

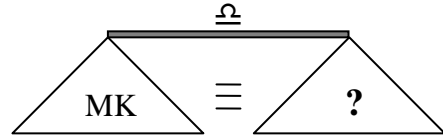
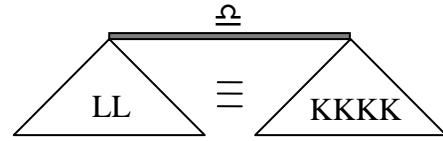
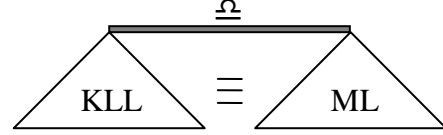
$$340 \xrightarrow{:5} 68 \xrightarrow{-5} 63 \xrightarrow{:7} 9 \xrightarrow{-7} 2$$

Düzgün cavab C-dir.

## 2. Tərəzilər

### Nümunə

“?” işarəsinin yerinə uyğun gələn variantı tapın:



- A) L B) LK  
C) KKKL D) LLL  
E) KKKK

**Həlli:** Şəkildə tərəzi təsvir edildiyindən yan-yanı yazılmış işarələr arasında toplama əməli nəzərdə tutulmuşdur. Beləliklə,  $KLL=ML \Rightarrow M=KL$

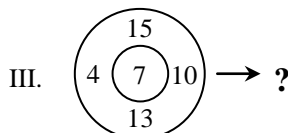
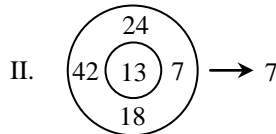
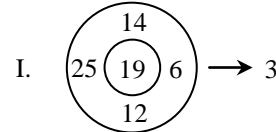
Digər tərəfdən  $LL=KKKK$  olduğundan,  $L=KK$  və deməli  $MK=KLK=KKKK$  olar.

Düzgün cavab E-dir.

## 3. Şəkil-ədəd əlaqələri

### Nümunə 1

“?” işarəsinin yerinə uyğun gələn ədədi tapın:



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

**Həlli:** Verilmiş I və II dairelərdə ədədlər arasındakı qanunauyğunluq aşağıdakı kimidir:

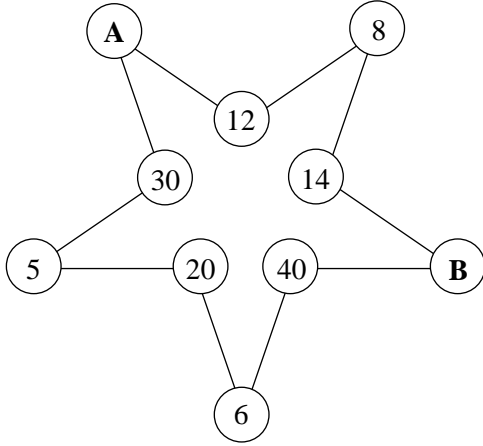
I.  $(25+14+6+12):19=57:19=3$

II.  $(42+24+7+18):13=91:13=7$

Bu qanunauyğunluğu III daireyə də tətbiq etsək onda  $(4+15+10+13):7=42:7=6$  cavabını alırıq. Düzgün cavab C-dir

**Nümunə 2**

“?” işarəsinin yerinə uyğun gələn ədədi tapın:



**A + B = ?**

- A) 12    B) 13    C) 14    D) 15    E) 16

**Həlli:** Ulduzun təpə nöqtələrindəki rəqəmlər aşağıdakı qayda üzrə alınır:

$$1+2+1+4=8$$

$$3+0+2+0=5$$

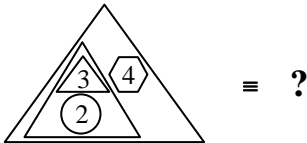
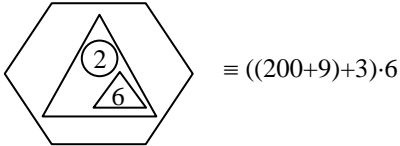
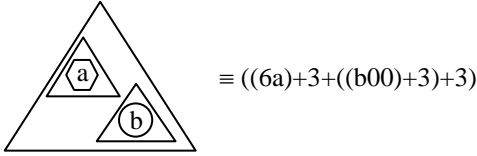
$$2+0+4+0=6$$

Onda  $A=3+0+1+2=6$ ,  $B=1+4+4+0=9$  və  $A+B=6+9=15$  alırıq.

Düzgün cavab D-dir.

**Nümunə 3**

“?” işarəsinin yerinə uyğun gələn ədədi tapın:



- A) 228    B) 229    C) 231    D) 232    E) 236

**Həlli:** Şəkildə təsvir olunan fiqurlardan hər biri müəyyən funksiyamı yerinə yetirir:

⬡ –daxildəki rəqəmi 6-ya vurur;

△ –daxildəki rəqəmin üzərinə 3 əlavə edir;

○ –daxildəki rəqəmin yanına iki sıfır əlavə etməklə onu yüzlik ədəd edir.

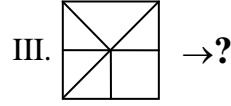
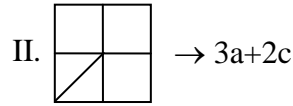
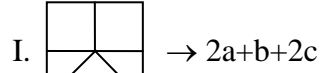
Buna uyğun olaraq sonuncu şəkli aşağıdakı kimi ifadə edirik:

$$((200+(3+3))+3+(4 \times 6))+3=236$$

Düzgün cavab E-dir.

**Nümunə 4**

“?” işarəsinin yerinə uyğun gələn variantı tapın:



- A)  $a + 3b + 3c$     B)  $3a + b + 3c$   
 C)  $a + 3b + 2c$     D)  $3a + 2b + c$   
 E)  $a + b + 4c$

**Həlli:** Hər hərf bu fiqurun bir hissəsini göstərir. Kvadrat a hərfi ilə, düzbucaqlı üçbucaq c hərfi ilə, bərabərtərəfli üçbucaq isə b hərfi ilə ifadə olunub. III fiqurda 1 kvadrat, 1 bərabəryanlı üçbucaq, 4 düzbucaqlı üçbucaq olduğundan  $a + b + 4c$  olur.

Düzgün cavab E-dir.

**4. Cədvəl**

**Nümunə 1**

“?” işarəsinin yerinə uyğun gələn ədədi tapın:

	⬠	▶	●
13	8	6	A
16	14	15	49
24	C	B	36

→ **A + B + C = ?**

- A) 33    B) 34    C) 35    D) 36    E) 37

**Həlli:** Hər simvol bir funksiyamı yerinə yetirir:

⬠ - ədədin rəqəmlərinin cəminin 2 mislini əks etdirir.

▶ - ədədin rəqəmlərinin fərqlinin 3 mislini əks etdirir.

● - ədədin rəqəmlərinin cəminin kvadratını əks etdirir.

$$A=(3+1)^2=16$$

$$B=(4-2) \cdot 3=6$$

$$C=(4+2) \cdot 2=12$$

$$16+6+12=34$$

Düzgün cavab B-dir.

**Nümunə 2**

“?” işarəsinin yerinə uyğun gələn ədədi tapın:

+	a	b	c
x	15	12	13
y	14	11	12
t	12	9	10

$$\Rightarrow ab + ay + xb + xy + t + c = ?$$

- A) 105    B) 120    C) 135    D) 149    E) 175

**Həlli:** Sadə çevrilmələr apararaq:

$ab+ay+xb+xy+t+c=a(b+y)+x(b+y)+(c+t)=(b+y)\cdot(a+x)+(c+t)$ . Onda cədvələ görə  $(b+y)(a+x)+(c+t)=11\cdot15+10=175$ .  
Düzgün cavab E-dir.

### Nümunə 3

“?” işarəsinin yerinə uyğun gələn ədədi tapın:

2	8	4	10	6
5	11	7	13	9
13	19	15	21	17
10	15	10	17	13
13	21	17	?	19

A) 10    B) 11    C) 19    D) 21    E) 25

**Həlli:** Son sütundakı nəticə hər sətir üzrə yerləşən ədədlərin ədədi ortası kimi alınır, yəni

$$(2+8+4+10):4=6$$

$$(5+11+7+13):4=9$$

$$(13+19+15+21):4=17$$

$$(10+15+10+17):4=13$$

$$\text{Onda } (13+21+17+x):4=19\Rightarrow x=25$$

Düzgün cavab E-dir.

### Nümunə 4

“?” işarəsinin yerinə uyğun gələn ədədi tapın:

+	a	b	c
a		24	
b			20
c	42		

$\Rightarrow c=?$

A) 9    B) 10    C) 13    D) 16    E) 19

**Həlli:**

$$a+b=24 \quad a=24-b$$

$$b+c=20 \quad c=20-b$$

$$a+c=42 \quad 24-b+20-b=42 \quad 2b=2 \quad b=1$$

$$a=23 \quad c=19$$

Düzgün cavab E-dir.

### Nümunə 5

“?” işarəsinin yerinə uyğun gələn ədədi tapın:

	I.	II.	III.	IV.	V.
I.	18	14	32	13	19
II.	7	4	11	6	5
III.	21	15	36	17	19
IV.	11	13	24	18	6
V.	19	23	42	34	8
VI.	38	14	52	X	Y

$\Rightarrow X + Y = ?$

A) 48    B) 50    C) 52    D) 54    E) 56

**Həlli:** Cədvəldə hər sətirdə I və II sütundakı ədədlərin cəmi IV və V sütundakı ədədlərin cəminə bərabərdir. Digər tərəfdən bu cəmlər hər sətirdə III sütunda yazılmışdır:

$$\text{I.} \quad \rightarrow \quad 18+14=13+19 = 32$$

$$\text{II.} \quad \rightarrow \quad 7+4=6+5 = 11$$

$$\text{III.} \quad \rightarrow \quad 21+15=17+19 = 36$$

$$\text{IV.} \quad \rightarrow \quad 11+13=18+6 = 24$$

$$\text{V.} \quad \rightarrow \quad 19+23=34+8 = 42$$

$$\text{VI.} \quad \rightarrow \quad 38+14=X+Y = 52$$

Düzgün cavab C-dir.

## 5. Məntiqi-riyazi məsələlərin həlli

### Nümunə 1

Dərnekdəki oğlanlar qızların 40%-ni təşkil edirsə, qızlar oğlanların neçə faizini təşkil edir?

A) 100    B) 150    C) 200    D) 250    E) 400

**Həlli:** Qızlar 100%, oğlanlar 40% olduğundan, 100% 40%-in  $\frac{100}{40} \cdot 100\% = 250\%$  -ni təşkil edir.

Düzgün cavab D-dir.

### Nümunə 2

Piyada gedəcəyi yolun  $\frac{1}{4}$ -ni qət etmişdir. O daha 50 m

gedərsə yolun  $\frac{1}{3}$ -ni getmiş olar. Yolun ümumi uzunluğu neçə metrdir?

A) 600    B) 650    C) 700    D) 750    E) 800

**Həlli:** Tutaq ki, yolun uzunluğu  $x$  metrdir. Onda yolun

$\frac{1}{4}$ -i  $\frac{1}{3}x$ ,  $\frac{1}{3}$ -i isə  $\frac{1}{3}x$ -dir. Şərtə əsasən

$$\frac{1}{4}x + 50 = \frac{1}{3}x \Rightarrow x\left(\frac{1}{3} - \frac{1}{4}\right) = 50 \Rightarrow \frac{1}{12}x = 50 \Rightarrow x = 600$$

Beləliklə, yolun uzunluğu 600 m-dir.

Düzgün cavab A-dir.

### Nümunə 3

Atanın 60, uşaqlarının isə 9, 12, 14 yaşları vardır. Neçə il öncə atanın yaşı uşaqların yaşları cəminin 2 mislinə bərabər idi?

A) 2    B) 3    C) 4    D) 5    E) 6

**Həlli:** Uşaqların yaşları cəmi  $9+12+14=35$  olduğundan,  $x$  il öncə onların birlikdə  $35-3x$  yaşları, atanın isə  $60-x$  yaşı var idi.

Şərtə əsasən:

$$60-x=2(35-3x)$$

$$60-x=70-6x$$

$$5x=10 \Rightarrow x=2$$

Düzgün cavab A-dir.



#### Nümunə 4

Arif bir işin  $\frac{1}{4}$ -ni 3 gündə, Murad isə eyni işin  $\frac{1}{6}$ -ni 3 gündə yerinə yetirir. Arif və Murad birlikdə 6 gün işlədikdən sonra Arif işi tərək edərsə, Murad işin qalan hissəsini neçə gündə bitirər?

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

**Həlli:** Arif 1 gün ərzində işin  $\frac{1}{4} : 3 = \frac{1}{12}$  hissəsini, Murad isə

1 gündə işin  $\frac{1}{6} : 3 = \frac{1}{18}$  hissəsini yerinə yetirir. Onlar birlikdə 6

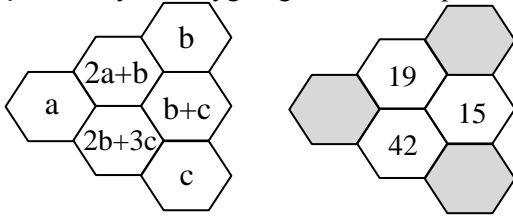
gün müddətində işin  $6(\frac{1}{12} + \frac{1}{18}) = \frac{5}{6}$  hissəsini yerinə yetirir.

İşin qalan  $\frac{1}{6}$  hissəsini Murad  $\frac{1}{6} : \frac{1}{18} = \frac{1}{6} \cdot 18 = 3$  gün ərzində yerinə yetirə bilər.

*Düzgün cavab C-dir.*

#### Nümunə 5

“?” işarəsinin yerinə uyğun gələn ədədi tapın:



$$\Rightarrow a + b + c = ?$$

- A) 23 B) 38 C) 46 D) 57 E) 61

**Həlli:** Sol şəkildəki hər bir altıbucaqlıdakı ifadə sağ şəkildəki uyğun altıbucaqlılardakı ədədlərə bərabərdir:

$$2a+b=19; \quad 2b+3c=42; \quad b+c=15;$$

Əvəz etmə yolu ilə a, b, və c-ni tapırıq:

$$b+c=15 \rightarrow b=15-c$$

$$2b+3c=42 \rightarrow 2 \cdot (15-c)+3c=42 \rightarrow 30-2c+3c=42 \rightarrow c=12$$

$$b=15-c=15-12=3$$

$$2a+b=19 \rightarrow 2a+3=19 \rightarrow a=8$$

$$a+b+c=8+3+12=23$$

*Düzgün cavab A-dir.*

### 6. Şifroqramlar

#### Nümunə 1

“?” işarəsinin yerinə uyğun gələn ədədi tapın:

$$K \neq L \neq 0$$

$$\begin{array}{r} K L K \\ - \\ \hline K L \\ 5 6 4 \end{array}$$

$$\Rightarrow K + L = ?$$

- A) 7 B) 8 C) 9 D) 11 E) 13

**Həlli:** Çıxma əməlinin yerinə yetirildiyi ifadənin sağ kənar hədlərinə nəzər yetirsək görürük ki,  $K-L=4$ -dür. Bu fərq verə bilən ifadələr bunlardır:

$$5-1=4; \quad 6-2=4 \quad 7-3=4 \quad 8-4=4 \quad 9-5=4$$

İfadədəki hərflərin yerinə yalnız  $K=6$  və  $L=2$  rəqəmləri qoyulduqda fərqin 564 olduğunu görürük, yəni  $626-62=564$

Beləliklə,  $K+L=6+2=8$

*Düzgün cavab B-dir.*

#### Nümunə 2

“?” işarəsinin yerinə uyğun gələn variantı tapın:

KƏLƏK

ŞƏKƏR

NADİR

DƏMİR

MƏLƏK

$\Rightarrow$  DƏMİR = ?

A) 93538

B) 47628

C) 63028

D) 03135

E) 53135

**Həlli:** Şərtə verilmiş sözlərin hər biri cavab variantlarında göstərilən müvafiq ədədlə şifrələnmişdir. Tapşırığı həll edərkən hərflər və rəqəmlərin sayı və yerləşməsindən çıxış edərək soruşulan sözün hansı ədədlə şifrələndiyini tapmaq lazımdır.

Üç söz eyni hərflə bitir. Digər iki sözün 2-ci hərfləri Ə-dir, sonuncu hərfləri isə K-dir. Bu iki sözə uyğun gələn ədədlər 03135 və 53135-dir. A cavabında “Ə” hərfinə uyğun 3 rəqəmi iki yerdə vardır, deməli bu ədəd DƏMİR-ə uyğun deyil. DƏMİR sözünə uyğun gələn ədədin də 2-ci rəqəmi 3 olduğundan, bu ədəd 63028-dir.

*Düzgün cavab C-dir.*

#### Nümunə 3

“?” işarəsinin yerinə uyğun gələn variantı tapın:

$$\frac{\overline{ABC} - \overline{CBA}}{\overline{AC} - \overline{CA}} = ?$$

- A) 9 B) 10 C) 11 D) 33 E) 99

**Həlli:**  $\overline{ABC} - \overline{CBA} = 100A+10B+C-100C-10B-A=99(A-C)$

$\overline{AC} - \overline{CA} = 10A+C-10C-A=9(A-C)$  olduğuna nəzərə alsaq  $\frac{99(A-C)}{9(A-C)} = 11$  alarıq.

*Düzgün cavab C-dir.*

### 7. Riyazi əməllər

#### Nümunə 1

“?” işarəsinin yerinə uyğun gələn variantı tapın:

I  $84 \boxtimes 26 = 44$

II  $35 \boxtimes 73 = 36$

III  $82 \boxtimes 28 = 32$

IV  $97 \boxtimes 43 = ?$

- A) 150 B) 146 C) 75 D) 36 E) 62

**Həlli:** Verilmiş əvvəlki üç ifadədə qanunauyğunluq aşağıdakı kimidir:

I.  $8 \cdot 4 = 32$ ,  $2 \cdot 6 = 12$  və  $32 + 12 = 44$

II.  $3 \cdot 5 = 15$ ,  $7 \cdot 3 = 21$  və  $15 + 21 = 36$

III.  $8 \cdot 2 = 16$ ,  $2 \cdot 8 = 16$  və  $16 + 16 = 32$

IV.  $9 \cdot 7 = 63$ ,  $4 \cdot 3 = 12$  və  $63 + 12 = 75$  alarıq.

*Düzgün cavab C-dir.*

#### Nümunə 2

“?” işarəsinin yerinə uyğun gələn variantı tapın:

I  $a \bullet b = (a \blacktriangle b) + 4$

II  $a \blacktriangle b = 2 \cdot (a \star b)$

III  $a \star b = a + b$

IV  $11 \bullet 9 = ?$

- A) 44 B) 46 C) 48 D) 50 E) 52

**Həlli:** III şərti II-də, sonra alınan ifadəni I şərtə nəzərə alsaq  $a \bullet b = (a \blacktriangle b) + 4 = 2 \cdot (a \star b) + 4 = 2 \cdot (a + b) + 4$  alarıq. Onda  $11 \bullet 9 = 2 \cdot (11 + 9) + 4 = 44$  olar.

Düzgün cavab A-dir.

### Nümunə 3

“?” işarəsinin yerinə uyğun gələn ədədi tapın:

I.  $x \odot y = \begin{cases} x + y, & x \cdot y < 0 \\ x - y, & \frac{x}{y} > 0 \end{cases}$

II.  $[-1 \odot 2] \odot 3 = ?$

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

**Həlli:**  $x \odot y$  ifadəsində iki hal göstərilib. Əgər  $x \cdot y < 0$  olarsa  $x + y$  ifadəsini,  $\frac{x}{y} > 0$  olarsa  $x - y$  ifadəsini tətbiq edirik. Verilən -

$1 \odot 2$  ifadəsində  $-1 \cdot 2 = -2 < 0$  olduğu üçün  $x \odot y = x + y = -1 + 2 = 1$  alırıq.  $1 \odot 3$  ifadəsində isə  $\frac{1}{3} > 0$  olduğu üçün  $1 \odot 3 = x - y = 1 -$

$3 = -2$  alırıq.

Düzgün cavab B-dir.

### Nümunə 4

“?” işarəsinin yerinə uyğun gələn ədədi tapın:

- I. 188 (300) 263  
II. 122 (120) 152  
III. 893 (?) 915

- A) 65 B) 76 C) 88 D) 99 E) 200

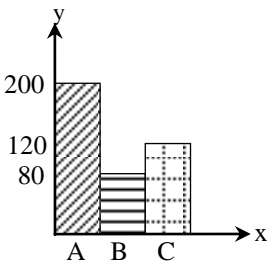
**Həlli:** Bu halda ardıcılıqların iki kənar həddinə görə orta həddini tapmaq lazımdır. Burada I və II sətirlərdə mötərizədə olan ortadakı hədlər kənar hədlərin fərqinin 4 mislinə bərabərdir, yəni  $263 - 188 = 75$ ,  $75 \cdot 4 = 300$  və  $152 - 122 = 30$ ,  $4 \cdot 30 = 120$  olur. Bu qaydanı III sətirdəki hədlərə də tətbiq etsək onda  $915 - 893 = 22$ ;  $4 \cdot 22 = 88$  alırıq.

Düzgün cavab C-dir.

## 8. Qrafik şəklində verilənlərin təhlili

### Nümunə 1

“?” işarəsinin yerinə uyğun gələn variantı tapın:



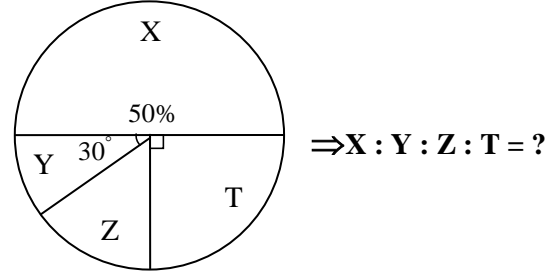
$A + B + C = 100\% \Rightarrow (A + C) - B = ? \%$

- A) 30 B) 40 C) 50 D) 60 E) 70

**Həlli:**  $A : B : C = 200 : 80 : 120 = 5 : 2 : 3$  olduğuna görə  $A = 5k$ ,  $B = 2k$ ,  $C = 3k$  kimi işarə edəək. Onda şərtə əsasən  $5k + 2k + 3k = 100\% \Rightarrow 10 \cdot k = 100\% \Rightarrow k = 10\%$  olar. Buna görə də  $(A + C) - B = (5k + 3k) - 2k = 6k = 6 \cdot 10\% = 60\%$  alırıq.  
Düzgün cavab D-dir.

### Nümunə 2

“?” işarəsinin yerinə uyğun gələn variantı tapın:



- A) 6:2:1:3 B) 6:2:1:4  
C) 8:1:2:3 D) 8:1:2:5  
E) 6:1:2:3

**Həlli:** Ədədin faizinin tapılması düsturuna görə

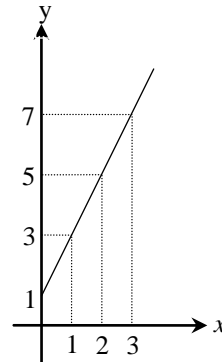
$$360^\circ \cdot \frac{50}{100} = 180^\circ. \text{ Digər tərəfdən şərtə görə } T = 90^\circ, Y = 30^\circ$$

olduğundan  $Z = 180^\circ - (90^\circ + 30^\circ) = 60^\circ$ . Onda  $X : Y : Z : T = 180 : 30 : 60 : 90 = 6 : 1 : 2 : 3$ .

Düzgün cavab E-dir.

### Nümunə 3

“?” işarəsinin yerinə uyğun gələn ədədi tapın:



$x = 112 \Rightarrow y = ?$

- A) 115 B) 130 C) 180 D) 225 E) 240

**Həlli:** Verilmiş şəkildə düz xəttin artım dinamikası verilmişdir:

$x = 1 \rightarrow y = 3$

$x = 112 \rightarrow y = ?$

$y = 2 \cdot 112 + 1$  (xətt 1-dən başladığı üçün) = 225 alırıq.

Düzgün cavab D-dir.

## ƏDƏBİYYAT

1. Boqomolova O.B., Məntiq məsələləri – Bakı, 2007, 242 səh.
2. Həsənov İ., Məntiqi riyazi tefəkkürün inkişaf etdirilməsi üzrə IQ test nümunələri. – Bakı, 2007, 184 səh.
3. Oral T., Seyidzadə E., Magistaturaya hazırlıq. Məntiq və informatika. – Bakı, 2009, 463 səh.
4. Bəylərov E., İntellekt və məntiq testləri. – Bakı, 2009, 288 səh.
5. Рассел К., Картер Ф., Большая книга IQ тестов. 1600 заданий. – Москва, 2006, 544 стр.