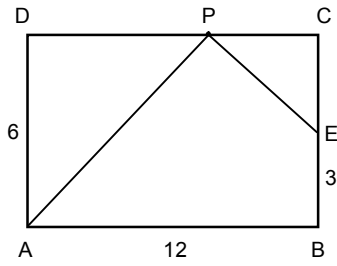
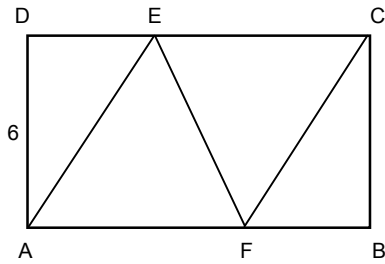


1.



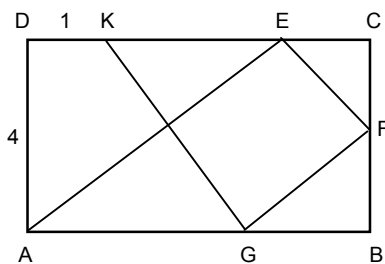
ABCD dikdörtgeninde;  $E \in [BC]$  ve  $P \in [CD]$  dir.  $|AB| = 12$  br ,  $|AD| = 6$  br ve  $|BE| = 3$  br olduğuna göre,  $|AP| + |PE|$  toplamının en küçük değeri kaçtır?

2.



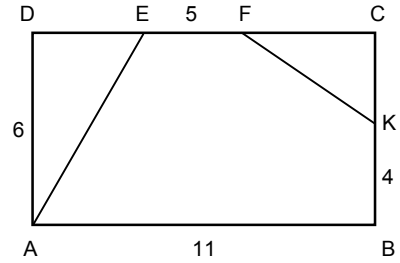
ABCD dikdörtgeninde;  $E \in [DC]$  ve  $F \in [AB]$  dir.  $|AB| = 9$  br ve  $|BC| = 4$  br olduğuna göre,  $|AE| + |EF| + |FC|$  toplamının en küçük değeri kaçtır?

3.



ABCD dikdörtgeninde;  $K \in [DC]$ ,  $E \in [DC]$ ,  $F \in [BC]$  ve  $G \in [AB]$  dir.  $|AB| = 5$  br,  $|AD| = 4$  br ve  $|DK| = 1$  br olduğuna göre,  $|AE| + |EF| + |FG| + |GK|$  toplamının en küçük değeri kaçtır?

4.



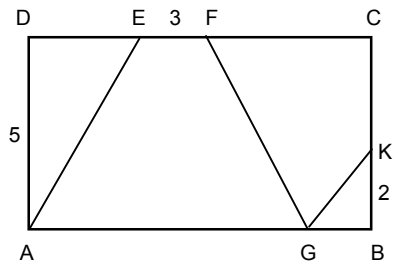
ABCD dikdörtgeninde;

$K \in [BC]$  ve  $[EF] \subset [DC]$  'dir.

$|AB| = 11$  br ,  $|AD| = 6$  br ,  $|BK| = 4$  br ve  $|EF| = 5$  br 'dir.

$[EF]$  doğru parçasının  $[DC]$  üzerindeki konumu değişebildiğine göre,  $|AE| + |EF| + |FK|$  toplamının en küçük değeri kaçtır?

5.



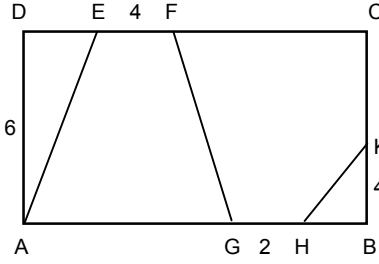
ABCD dikdörtgeninde;

$G \in [AB]$ ,  $K \in [BC]$  ve  $[EF] \subset [DC]$  'dir.

$|AB| = 12$  br ,  $|AD| = 5$  br ,  $|BK| = 2$  br ve  $|EF| = 3$  br 'dir.

$[EF]$  doğru parçasının  $[DC]$  üzerindeki konumu değişebildiğine göre,  $|AE| + |EF| + |FG| + |GK|$  toplamının en küçük değeri kaçtır?

6.



ABCD dikdörtgeninde;

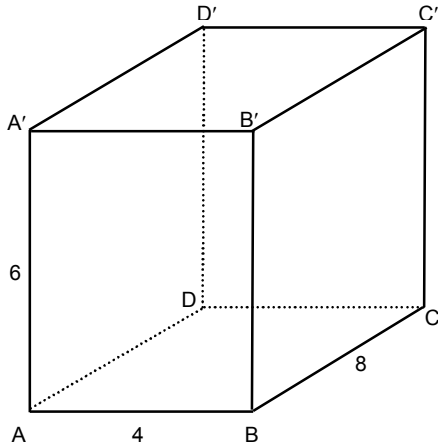
$K \in [BC]$ ,  $[EF] \subset [DC]$  ve  $[GH] \subset [AB]$ 'dir.

$|AB| = 18$  br,  $|AD| = 6$  br,  $|BK| = 4$  br,

$|EF| = 4$  br ve  $|GH| = 2$  br'dir.

$[EF]$  doğru parçasının  $[DC]$  ve  $[GH]$  doğru parçasının  $[AB]$  üzerindeki konumu değişebildiğine göre,  $|AE| + |EF| + |FG| + |GH| + |HK|$  toplamının en küçük değeri kaçtır?

7.



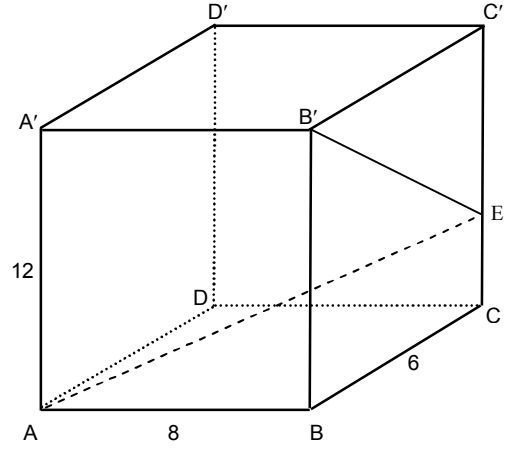
ABCD A'B'C'D' bir dikdörtgenler prizmasıdır.

$|AB| = 4$  br,  $|A'D'| = 6$  br ve  $|BC| = 8$  birimdir.

A noktasındaki noktasal bir cisim yüzeyler üzerinde hareket ederek A köşesinden C' köşesine gidecektir.

Alacağı en kısa yol kaç birimdir?

8.



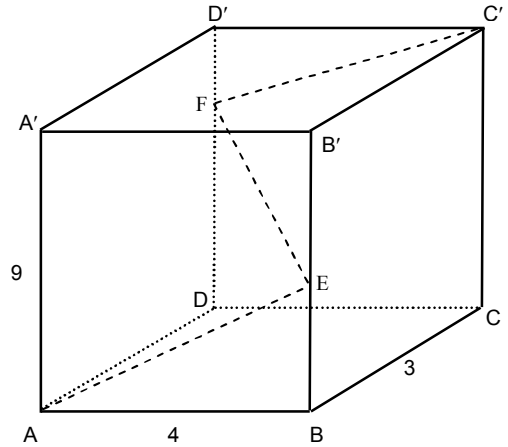
ABCD A'B'C'D' bir dikdörtgenler prizmasıdır.

$E \in [CC']$ ,  $|AB| = 8$  br,  $|AA'| = 12$  br ve

$|BC| = 6$  br'dir.

$|AE| + |EB'|$  toplamının en küçük değeri kaçtır?

9.



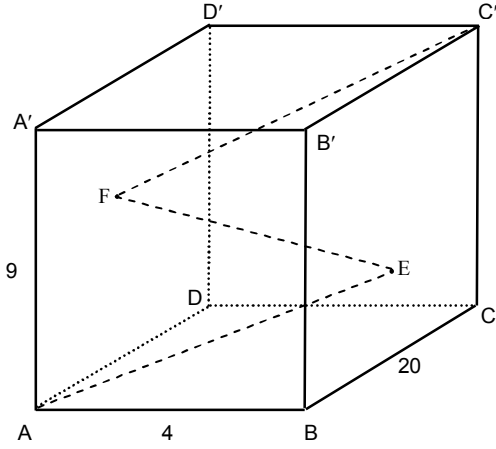
ABCD A'B'C'D' bir dikdörtgenler prizmasıdır.

$E \in [BB']$  ve  $F \in [DD']$ 'dür.

$|AB| = 4$  br,  $|AA'| = 9$  br ve  $|BC| = 3$  br'dir.

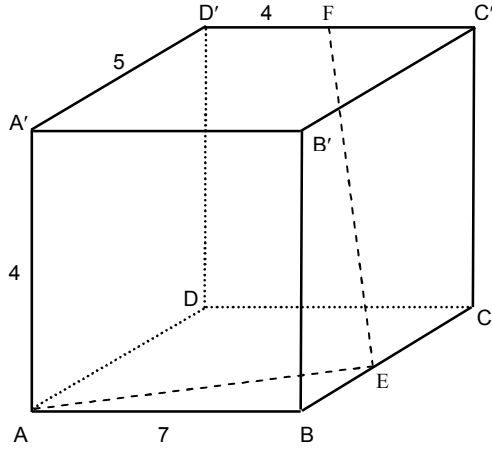
$|AE| + |EF| + |FC'|$  toplamının en küçük değeri kaçtır?

10.



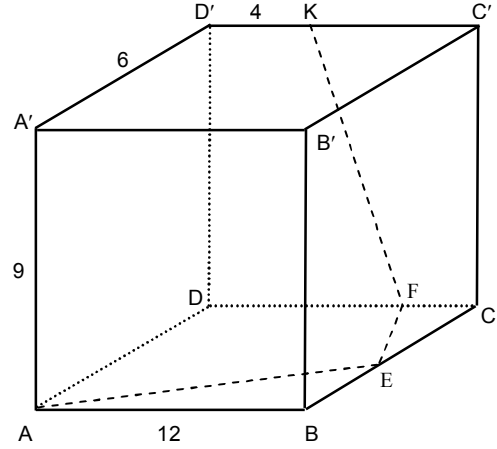
ABCD A'B'C'D' bir dikdörtgenler prizmasıdır.  
 $E \in [BCC'B']$  ve  $F \in [ADD'A']$  'dür.  
 $|AB| = 4$  br,  $|AA'| = 9$  br ve  $|BC| = 20$  br 'dir.  
 $|AE| + |EF| + |FC|$  toplamının en küçük değeri kaçtır?

11.



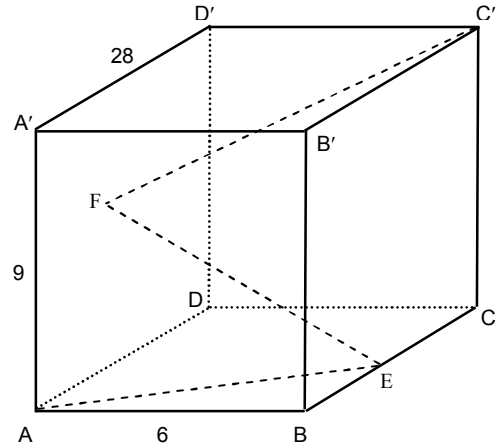
ABCD A'B'C'D' bir dikdörtgenler prizmasıdır.  
 $E \in [BC]$  ve  $F \in [C'D']$  'dür.  
 $|AB| = 7$  br,  $|AA'| = 4$  br,  $|A'D'| = 5$  br ve  
 $|D'F| = 4$  br 'dir.  
 $|AE| + |EF|$  toplamının en küçük değeri kaçtır?

12.



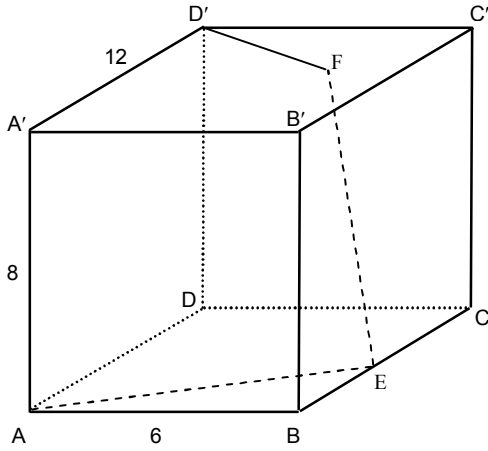
ABCD A'B'C'D' bir dikdörtgenler prizmasıdır.  
 $E \in [BC]$ ,  $F \in [CD]$  ve  $K \in [C'D']$  'dür.  
 $|AB| = 12$  br,  $|AA'| = 9$  br,  $|A'D'| = 6$  br ve  
 $|D'K| = 4$  br 'dir.  
 $|AE| + |EF| + |FK|$  toplamının en küçük değeri kaçtır?

13.



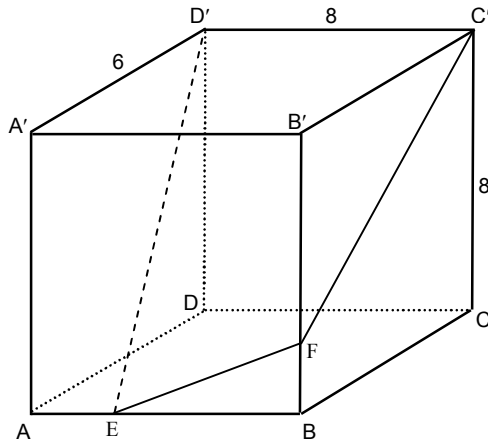
ABCD A'B'C'D' bir dikdörtgenler prizmasıdır.  
 $E \in [BC]$  ve  $F \in (ADD'A')$  'dür.  
 $|AB| = 6$  br,  $|AA'| = 9$  br ve  $|A'D'| = 28$  br 'dir.  
 $|AE| + |EF| + |FC|$  toplamının en küçük değeri kaçtır?

14.



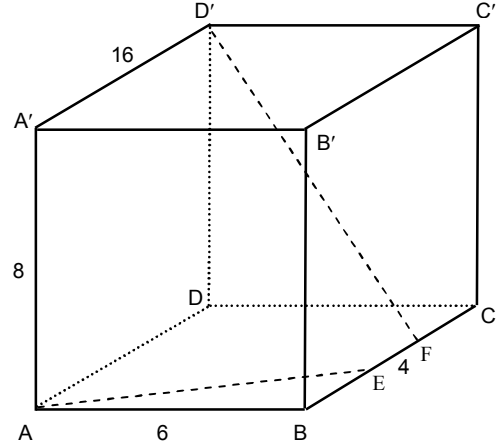
ABCD A'B'C'D' bir dikdörtgenler prizmasıdır.  
 $E \in [BC]$  ve  $F \in (A'B'C'D')$ 'dür.  
 $|AB| = 6$  br,  $|AA'| = 8$  br ve  $|A'D'| = 12$  br'dir.  
 $|AE| + |EF| + |FD|$  toplamının en küçük değeri kaçtır?

15.



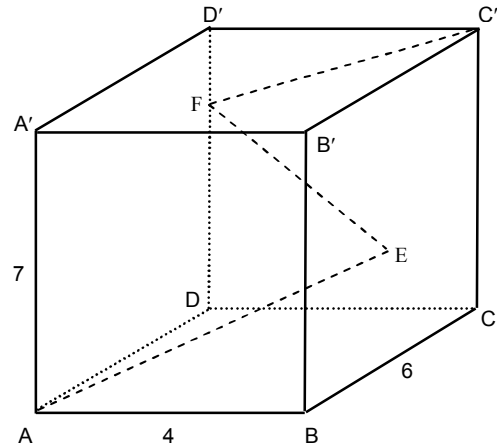
ABCD A'B'C'D' bir dikdörtgenler prizmasıdır.  
 $E \in [AB]$  ve  $F \in [BB']$ 'dür.  
 $|AB| = 8$  br,  $|AA'| = 8$  br ve  $|A'D'| = 6$  br'dir.  
 $|AE| + |EF| + |FC|$  toplamının en küçük değeri kaçtır?

16.



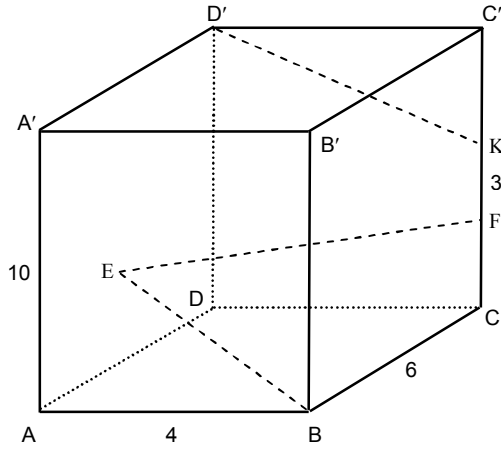
ABCD A'B'C'D' bir dikdörtgenler prizmasıdır.  
 $EF \subset [BC]$ ,  $|AB| = 6$  br,  $|AA'| = 8$  br,  
 $|A'D'| = 16$  br ve  $|EF| = 4$  br'dir.  
 $[EF]$  doğru parçasının  $[BC]$  üzerindeki konumu değişebildiğine göre,  $|AE| + |EF| + |FD|$  toplamının en küçük değeri kaçtır?

17.



ABCD A'B'C'D' bir dikdörtgenler prizmasıdır.  
 $E \in (BCC'B')$  ve  $F \in [DD']$ 'dür.  
 $|AB| = 4$  br,  $|AA'| = 7$  br ve  $|BC| = 6$  br'dir.  
 $|AE| + |EF| + |FC|$  toplamının en küçük değeri kaçtır?

18.



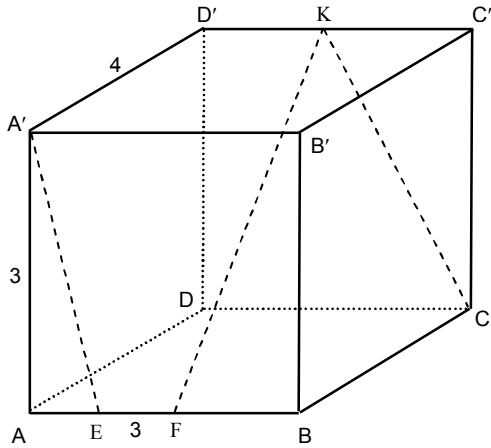
$ABCD A'B'C'D'$  bir dikdörtgenler prizmasıdır.

$E \in (ADD'A')$  ve  $[FK] \in [CC']$ 'dür.

$|AB| = 4$  br,  $|AA'| = 10$  br,  $|FK| = 3$  br ve  $|BC| = 6$  br'dir.

$|AE| + |EF| + |FK| + |KD'|$  toplamının en küçük değeri kaçtır?

19.



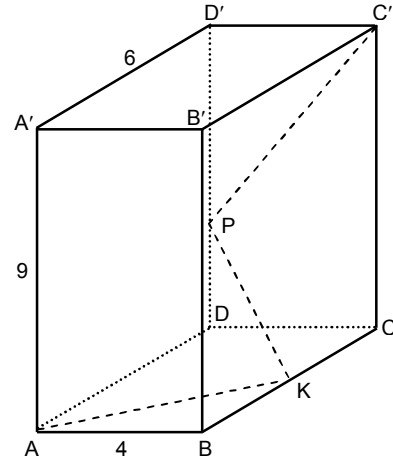
$ABCD A'B'C'D'$  bir dikdörtgenler prizmasıdır.

$[EF] \subset [AB]$  ve  $K \in [D'C']$ 'dür.

$|AB| = 18$  br,  $|AA'| = 3$  br,  $|EF| = 3$  br ve  $|A'D'| = 4$  br'dir.

$|A'E| + |EF| + |FK| + |KC'|$  toplamının en küçük değeri kaçtır?

20.



$ABCD A'B'C'D'$  bir dikdörtgenler prizmasıdır.

$K \in [BC]$  ve  $P \in [DD']$ 'dür.

$|AB| = 4$  br,  $|A'D'| = 6$  br ve  $|AA'| = 9$  birimdir.

A noktasındaki noktasal bir cisim K ve P noktalarından geçerek  $C'$  noktasına gidecektir.

Alacağı yolun  $|AK| + |KP| + |PC'|$  toplamı en az kaç birimdir?