

20 ασκήσεις
εμπέδωσης στα
θεωρήματα
Μενελάου, Σενα,
Van Aubel

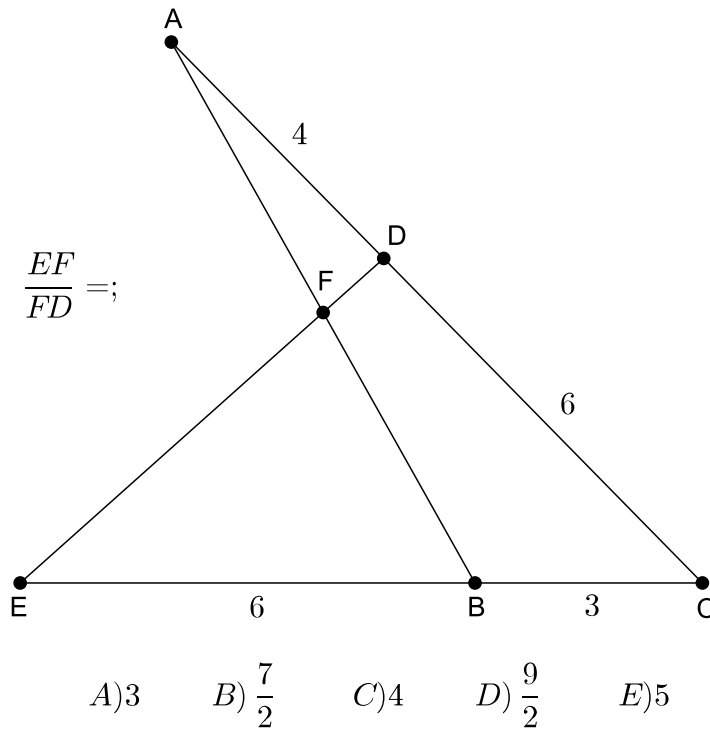
1ο Διήμερο Γεωμετρίας: Μηδείς Αγεωμέτρητος Εισίτω

Ανώγεια 17-4-2015

Μιχάλης Νάννος - ΠΕ03 - 1ο Γυμνάσιο Σαλαμίνας

Νίκος Φραγκάκης - ΠΕ03 - 2ο ΓΕΛ Ιεράπετρας

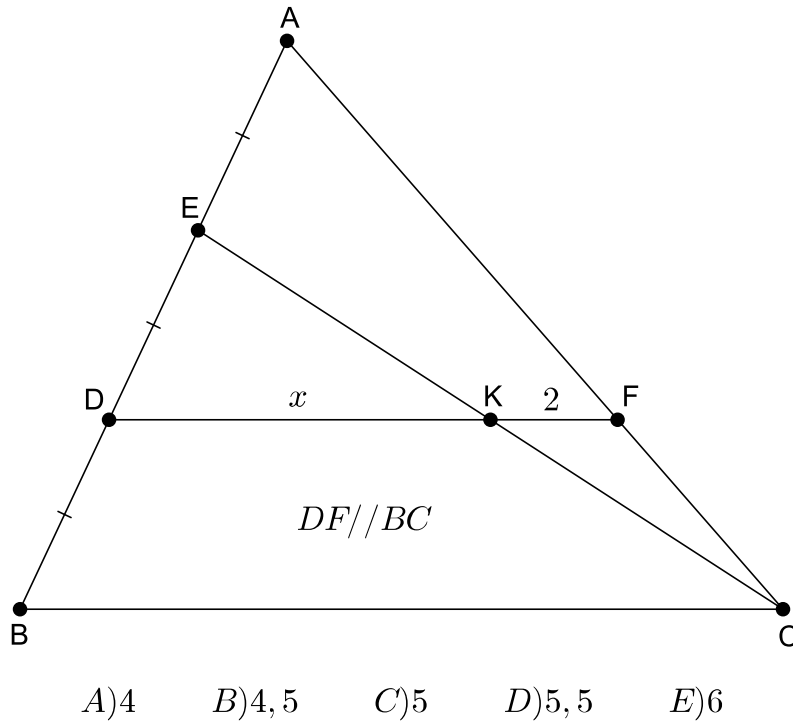
Άσκηση 1



Λύση

Εφαρμόζουμε θεώρημα Μενελάου στο τρίγωνο DCE με διατέμνουσα AFB.

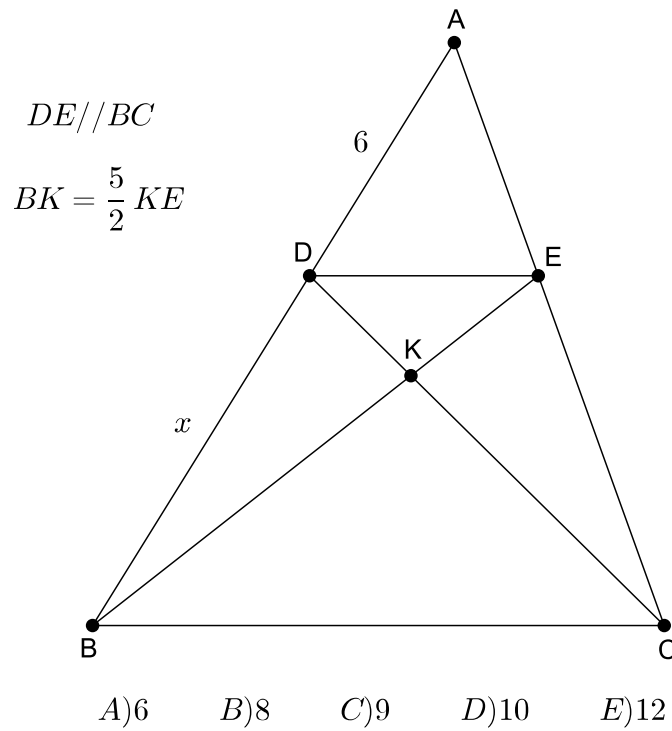
Άσκηση 2



Λύση

Εφαρμόζουμε θεώρημα Μενελάου στο τρίγωνο ADF με διατέμνουσα CKE.

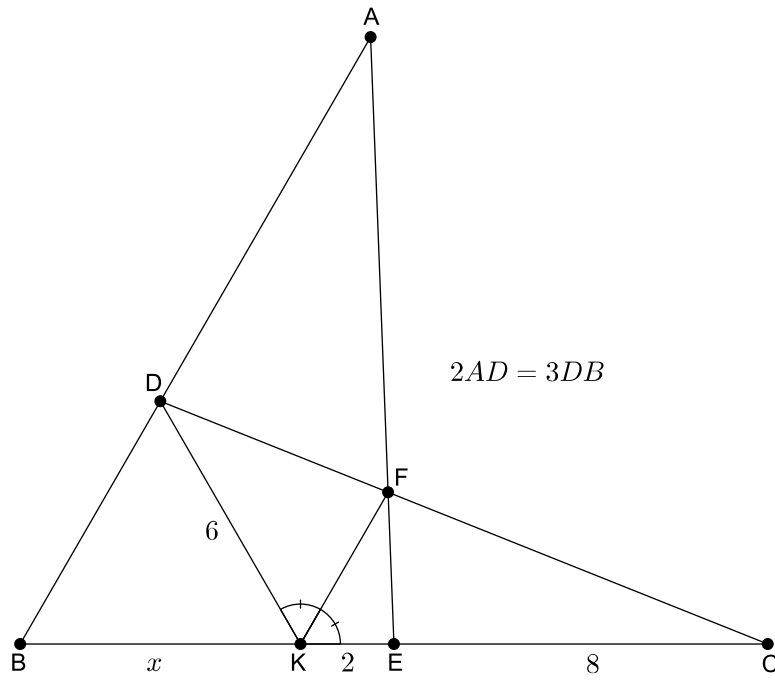
Άσκηση 3



Λύση

Εφαρμόζουμε θεώρημα Μενελάου στο τρίγωνο ABE με διατέμνουσα CKD.

Άσκηση 4

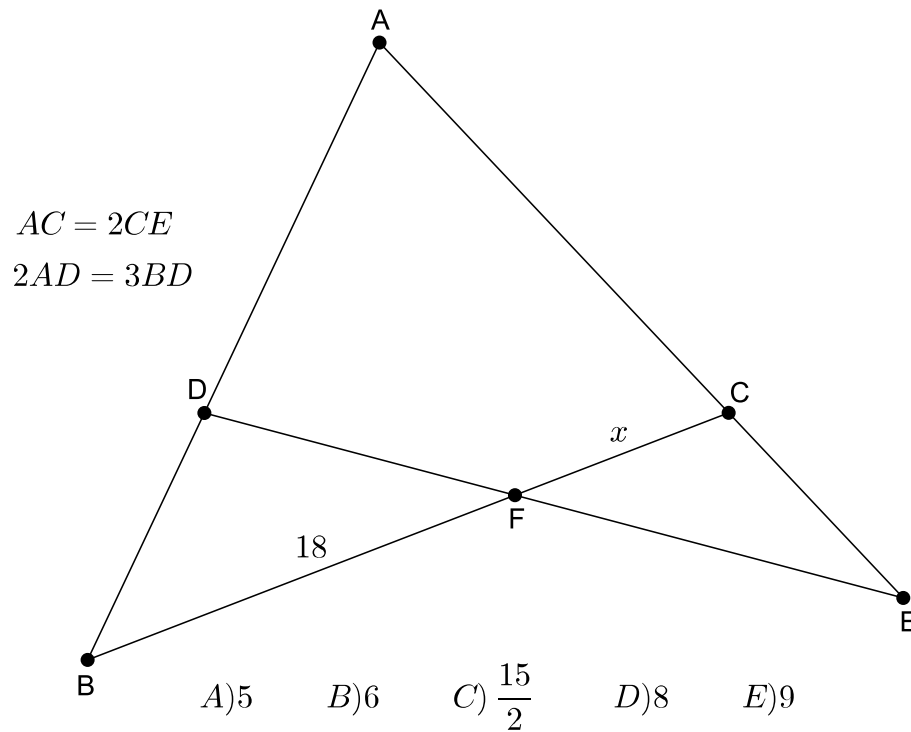


- A) 5 B) 5, 4 C) 5, 6 D) 6 E) 6, 4

Λύση

Εφαρμόζουμε θεώρημα Μενελάου στο τρίγωνο DBC με διατέμνουσα AFE.

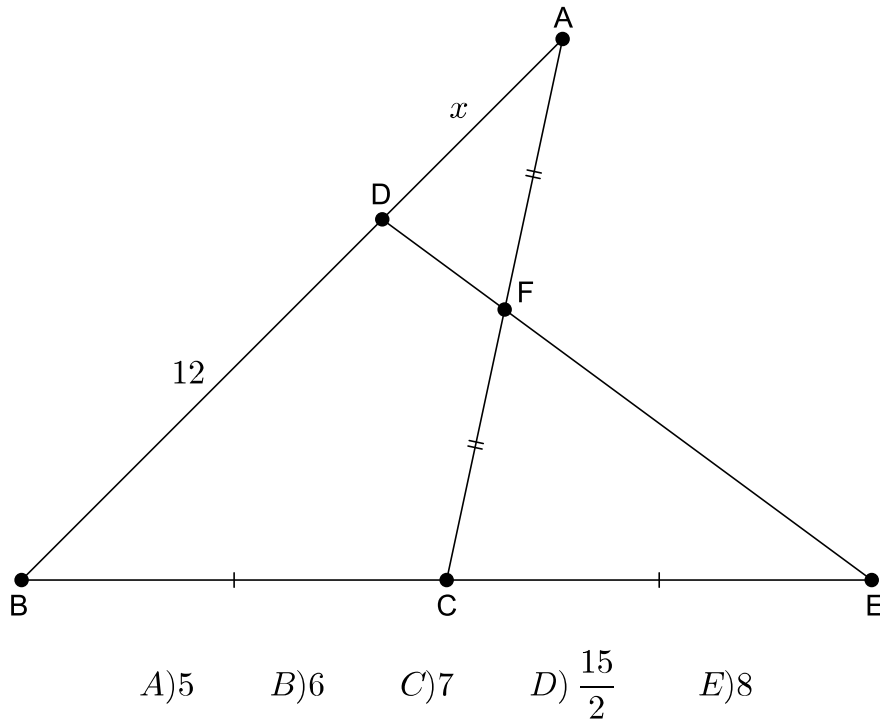
Άσκηση 5



Λύση

Εφαρμόζουμε θεώρημα Μενελάου στο τρίγωνο ABC με διατέμνουσα EFD.

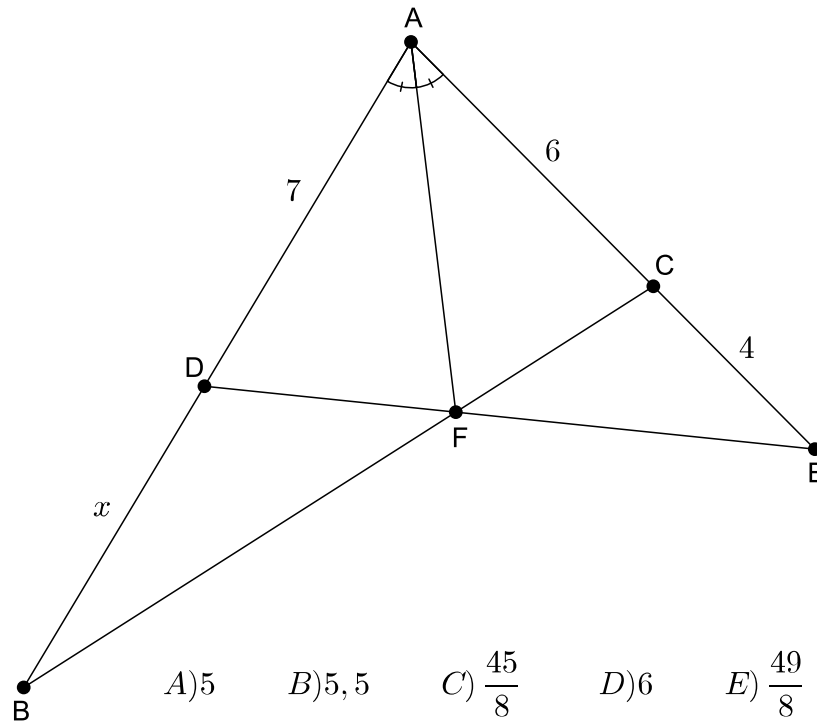
Άσκηση 6



Λύση

Εφαρμόζουμε θεώρημα Μενελάου στο τρίγωνο ABC με διατέμνουσα EFD.

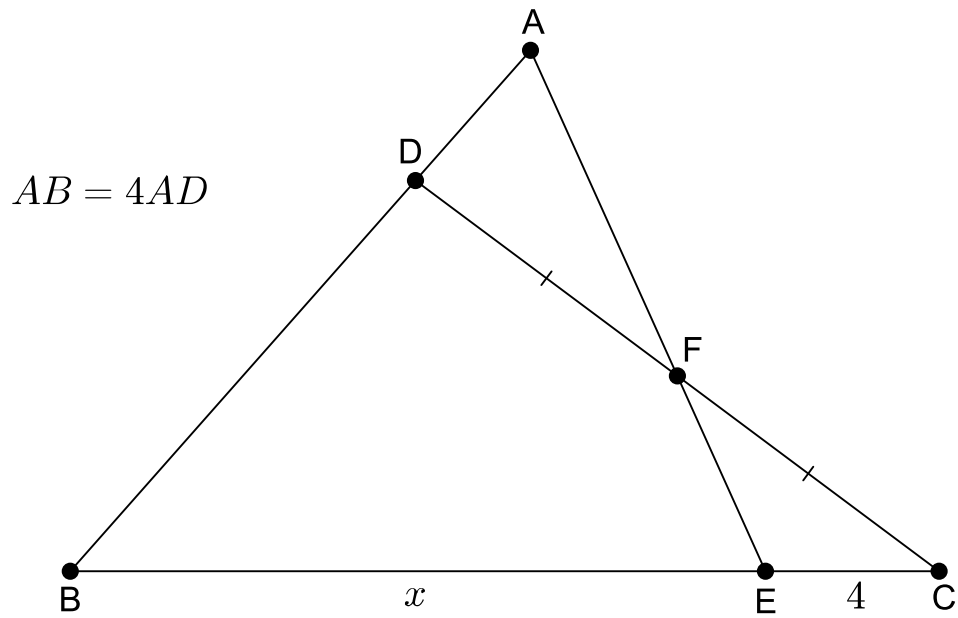
Άσκηση 7



Λύση

Εφαρμόζουμε θεώρημα Μενελάου στο τρίγωνο ADE με διατέμνουσα BFC ή στο τρίγωνο ABC με διατέμνουσα EFD.

Άσκηση 8



A)12

B)14

C)15

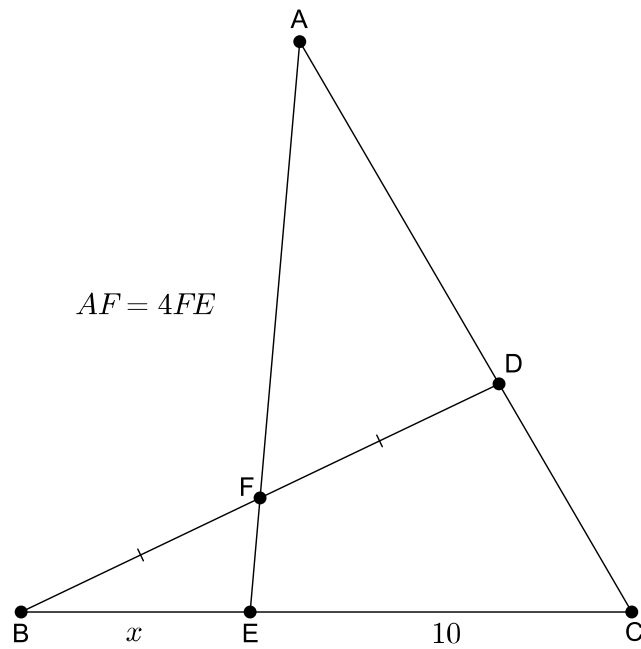
D)16

E)18

Λύση

Εφαρμόζουμε θεώρημα Μενελάου στο τρίγωνο DBC με διατέμνουσα AFE.

Άσκηση 9

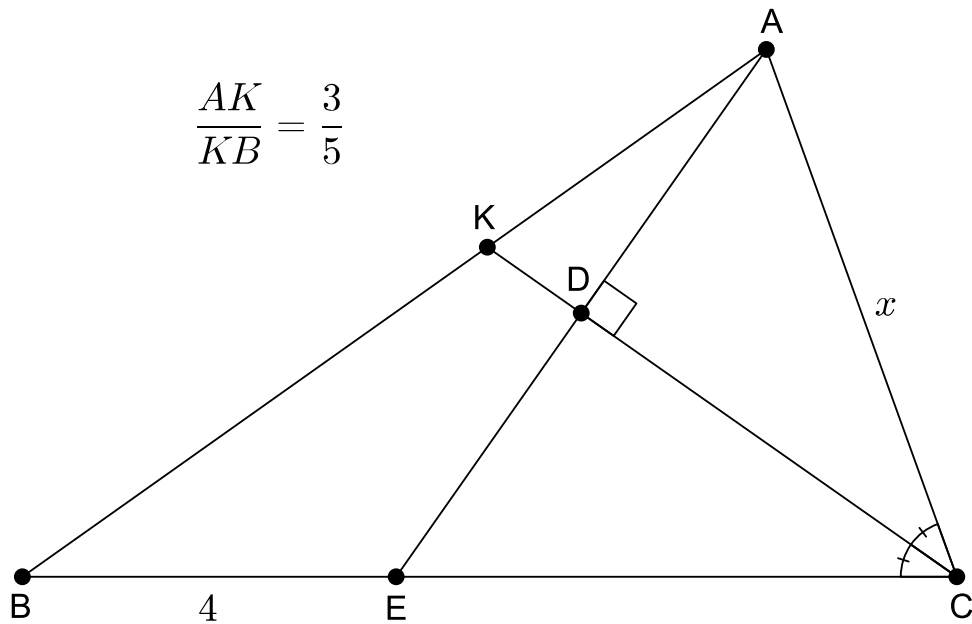


- A)4 B)5 C)6 D)7 E)8

Λύση

Εφαρμόζουμε θεώρημα Μενελάου στο τρίγωνο AEC με διατέμνουσα BFD και θεώρημα Μενελάου στο τρίγωνο DBC με διατέμνουσα AFE...ή FZ//AC.

Άσκηση 10

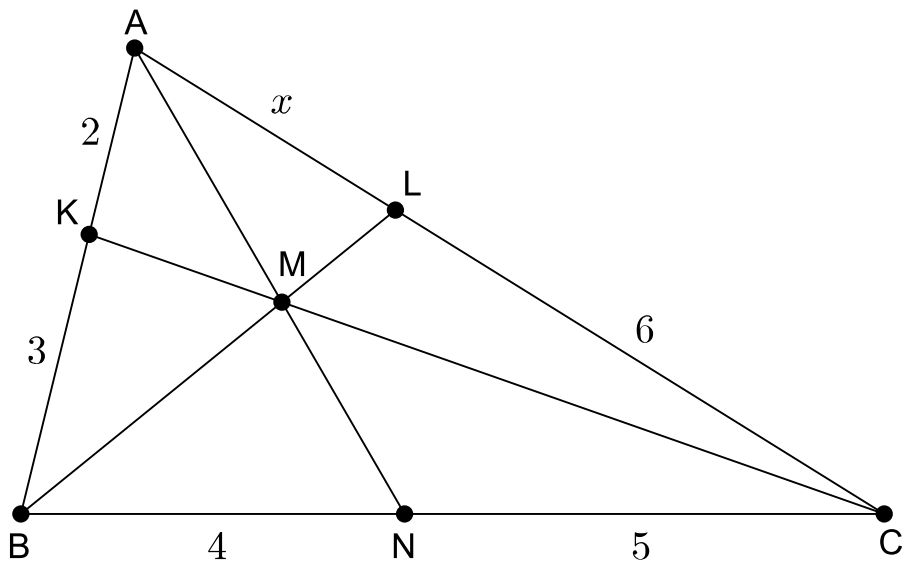


- A)5 B)6 C)7 D)8 E)9

Λύση

Εφαρμόζουμε θεώρημα Μενελάου στο τρίγωνο ABE με διατέμνουσα CDK...ή με θεώρημα εσ. διχοτόμου.

Άσκηση 11

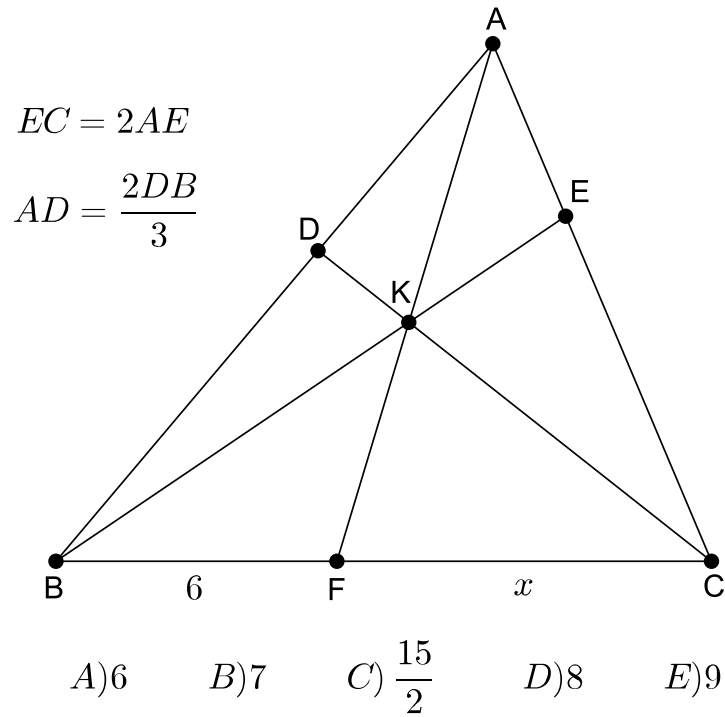


- A) $\frac{14}{5}$ B) $\frac{15}{5}$ C) $\frac{16}{5}$ D) $\frac{17}{5}$ E) $\frac{18}{5}$

Λύση

Εφαρμόζουμε θεώρημα Ceva στο τρίγωνο ABC .

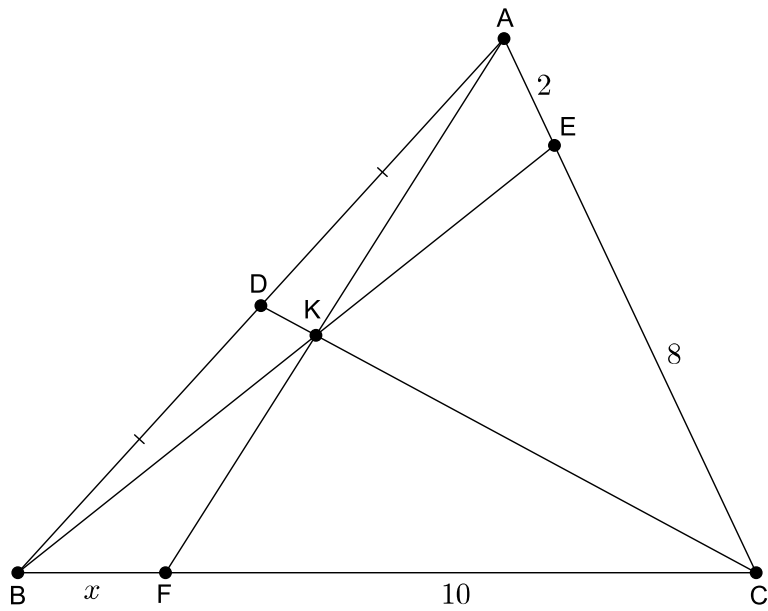
Άσκηση 12



Λύση

Εφαρμόζουμε θεώρημα Ceva στο τρίγωνο ABC.

Άσκηση 13

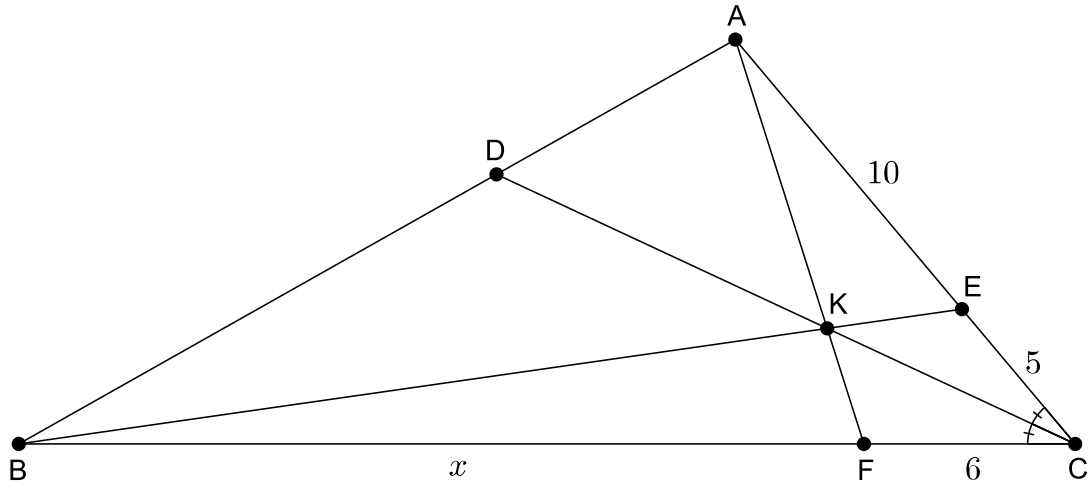


- A) 2 B) $\frac{5}{2}$ C) 3 D) $\frac{10}{3}$ E) $\frac{7}{2}$

Λύση

Εφαρμόζουμε θεώρημα Ceva στο τρίγωνο ABC .

Άσκηση 14

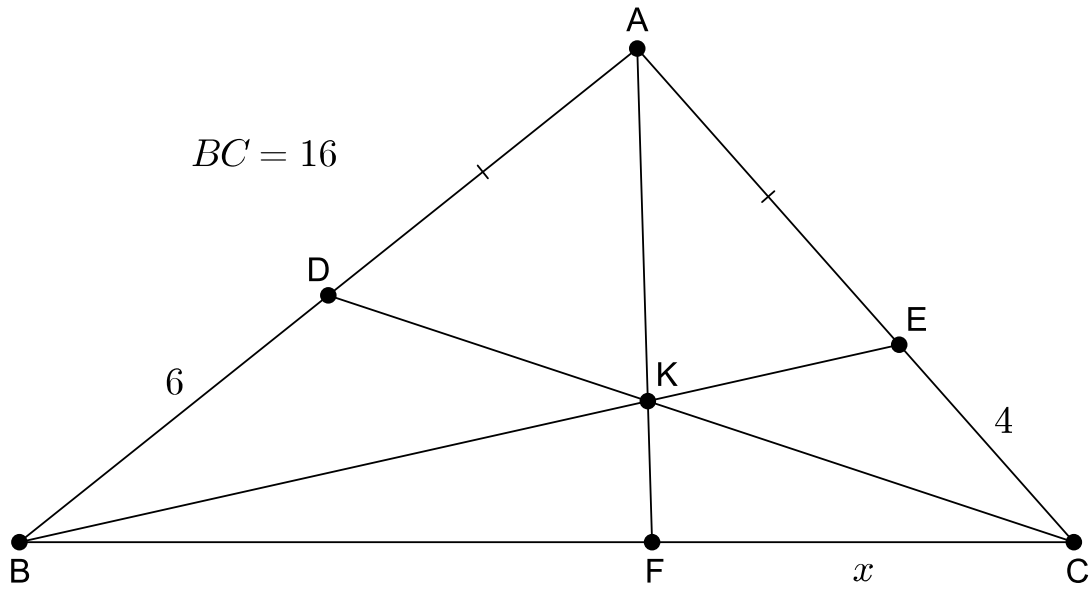


- A)15 B)18 C)20 D)21 E)24

Λύση

Εφαρμόζουμε θεώρημα Ceva στο τρίγωνο ABC.

Άσκηση 15

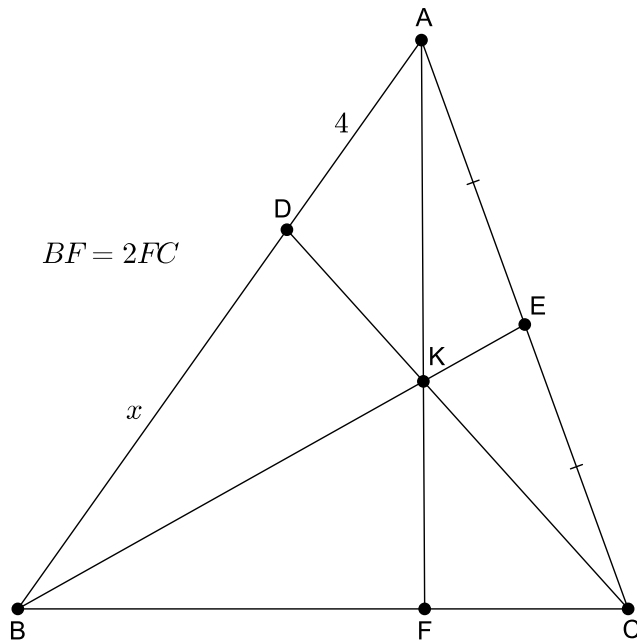


- A) 6, 4 B) 6, 6 C) 6, 8 D) 7 E) 7, 2

Λύση

Εφαρμόζουμε θεώρημα Ceva στο τρίγωνο ABC .

Άσκηση 16

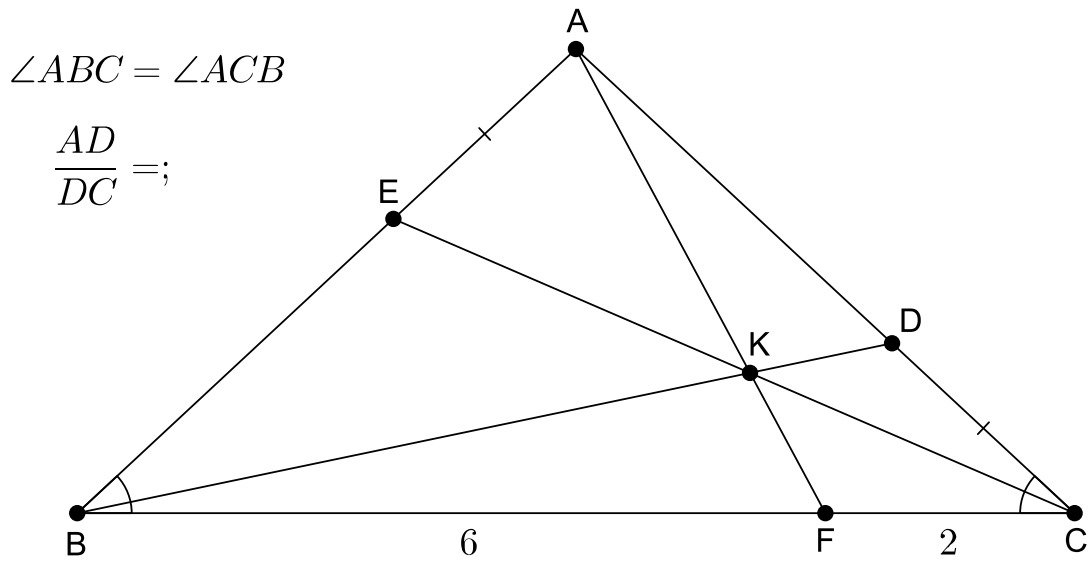


- A) 6 B) 7 C) $\frac{15}{2}$ D) 8 E) 9

Λύση

Εφαρμόζουμε θεώρημα Ceva στο τρίγωνο ABC .

Άσκηση 17



- A) $\sqrt{3}$ B) 2 C) $\sqrt{6}$ D) 3 E) $2\sqrt{3}$

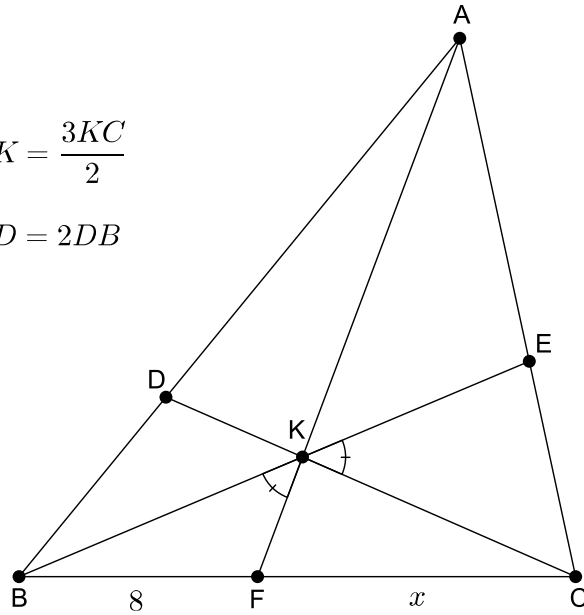
Λύση

Εφαρμόζουμε θεώρημα Ceva στο τρίγωνο ABC .

Άσκηση 18

$$AK = \frac{3KC}{2}$$

$$AD = 2DB$$

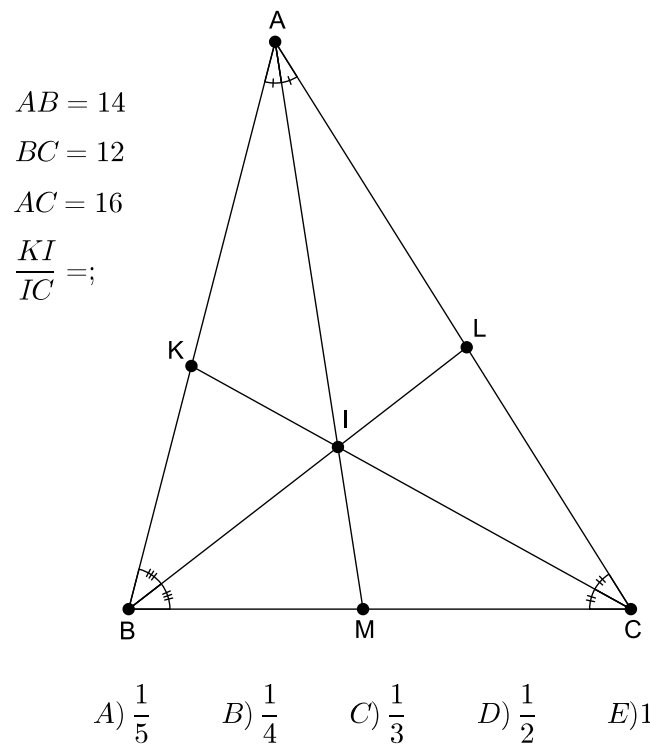


- A) 10 B) $\frac{28}{3}$ C) $\frac{32}{3}$ D) $\frac{34}{3}$ E) 12

Λύση

Εφαρμόζουμε θεώρημα Ceva στο τρίγωνο ABC.

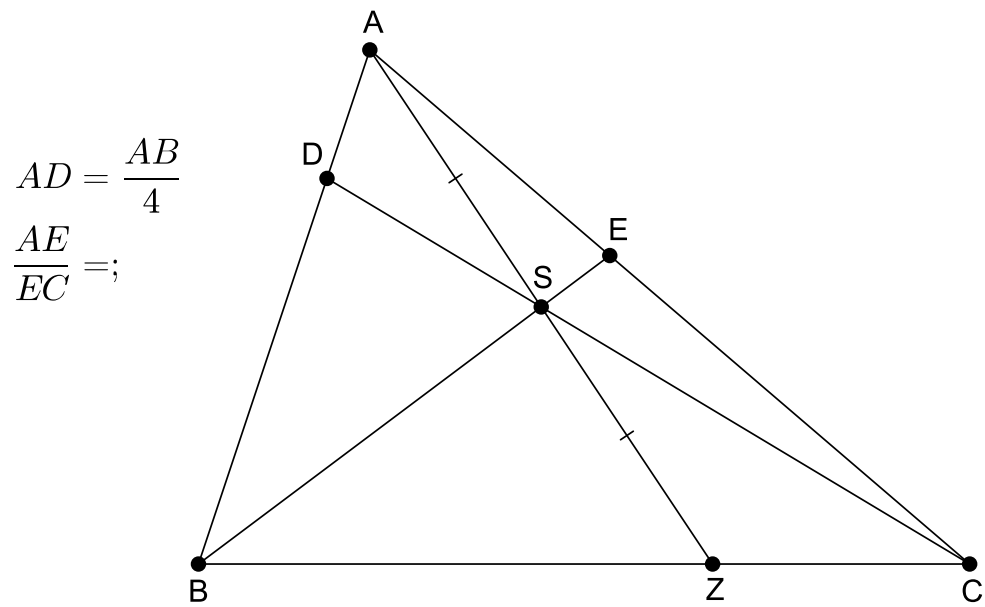
Άσκηση 19



Λύση

Εφαρμόζουμε θεώρημα Van Aubel.

Άσκηση 20



$$\frac{AD}{AB} = \frac{AB}{4}$$
$$\frac{AE}{EC} = ?$$

- A) 1 B) $\frac{1}{2}$ C) $\frac{2}{3}$ D) $\frac{3}{2}$ E) 2

Λύση

Εφαρμόζουμε θεώρημα Van Aubel.