

Geometria

Kerület

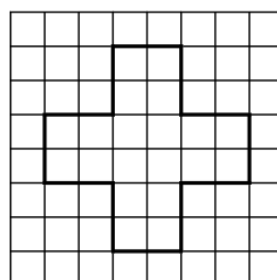
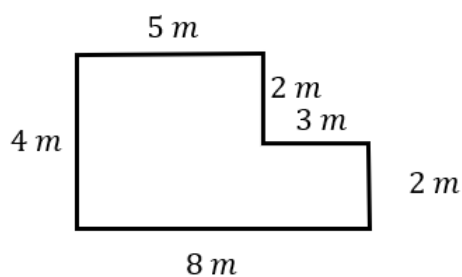
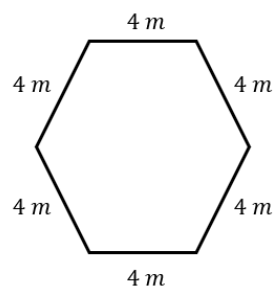
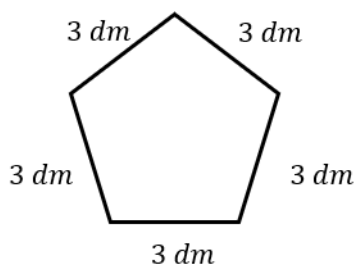
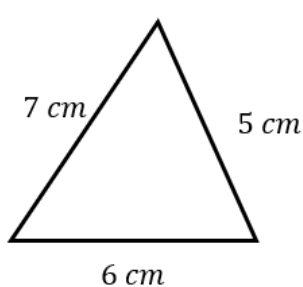
- 1) Számoljuk ki annak a téglalapnak a kerületét, aminek egyik oldala 5 m , a másik oldala pedig 3 m !

Tovább a feladathoz

- 2) Számoljuk ki annak a négyzetnek a kerületét, aminek oldalai 3 cm hosszúak!

Tovább a feladathoz

- 3) Számoljuk ki az alábbi alakzatok kerületét!



Tovább a feladathoz

Terület

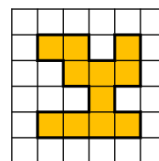
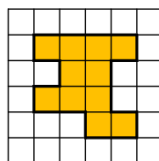
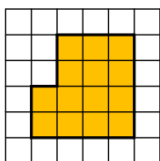
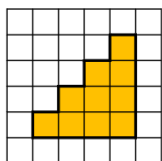
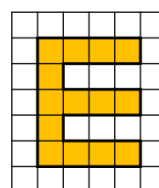
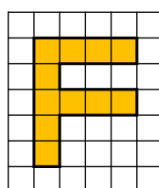
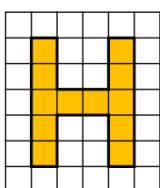
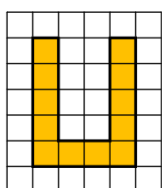
- 4) Számoljuk ki egy 5 cm széles 3 cm magas téglalap területét!

Tovább a feladathoz

- 5) Számoljuk ki egy 3 cm oldalú négyzet területét!

Tovább a feladathoz

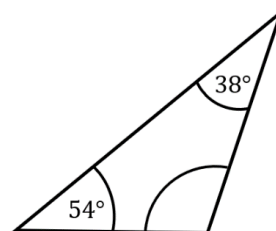
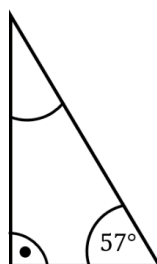
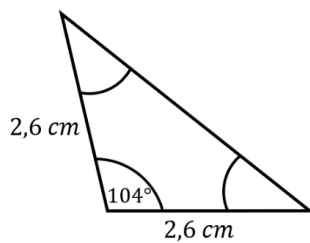
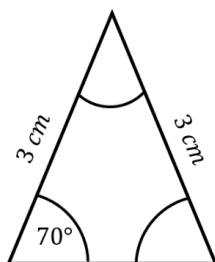
- 6) Számoljuk ki az alábbi alakzatok területét!



Tovább a feladathoz

Háromszögek

- 7) Adjuk meg a hiányzó belső szögek nagyságát!



Tovább a feladathoz

8) Egy háromszög oldalai 3, 5 és 6 *cm* hosszúak. Mekkora a kerülete?

Tovább a feladathoz

9) Hány olyan egyenlő szárú háromszög van, melynek oldalai *cm*-ben mérve egész számok, és kerülete 18 *cm*? Adjuk meg a háromszögeket az oldalaik hosszával! Vigyázz, lehet, hogy több sor van, mint ahány lehetőség!

Alap (<i>cm</i>)	Szárak (<i>cm</i>)

Tovább a feladathoz

10) Egy derékszögű háromszög befogói 4 és 6 *cm* hosszúak. Mekkora a háromszög területe?

Tovább a feladathoz

11) Egy derékszögű háromszög befogói 3 és 5 *cm* hosszúak. Mekkora a háromszög területe?

Tovább a feladathoz

12) Egy derékszögű háromszög területe 12,5 *cm*², egyik befogója 5 *cm* hosszú. Mekkora a másik befogója?

Tovább a feladathoz

- 13) Egy derékszögű háromszög területe 24 cm^2 , egyik befogója 6 cm hosszú. Mekkora a másik befogója?

Tovább a feladathoz

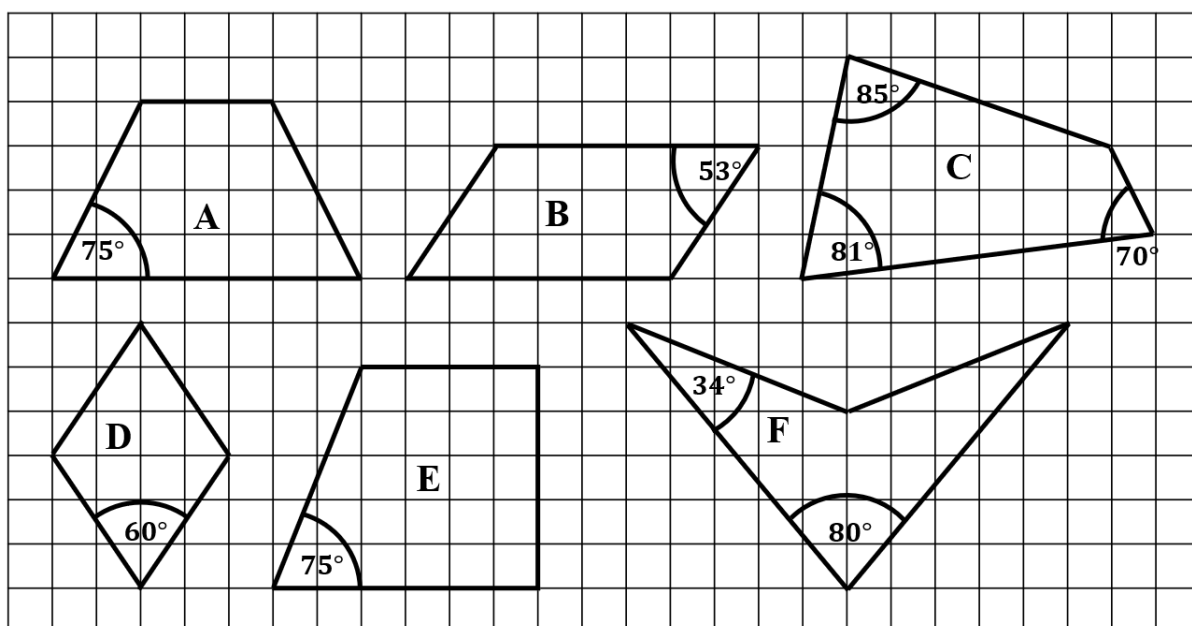
- 14) Döntsük el minden állításról, hogy *igaz*, *hamis* vagy *lehetséges, de nem biztos*.

	Igaz	Lehetséges, de nem biztos	Hamis
Egy általános háromszög belső szögeinek összege 180° .			
A magasságpont a háromszögön belül helyezkedik el.			
Van olyan háromszög, melynek van egy homorúszöge.			
A háromszög két oldalának együttes hossza nagyobb, mint a harmadik oldal.			
Egy háromszögben a szárszög kisebb, mint egy alapon fekvő szög.			
A háromszög súlypontja a háromszögön belül helyezkedik el.			

Tovább a feladathoz

Négyszögek

15) Adjuk meg a hiányzó belső szögek nagyságát és a négyszögek nevét!



Írjuk a megfelelő négyszögek betűjelét a meghatározásokhoz! Egy meghatározáshoz több négyszög is tartozhat. Ha egy meghatározáshoz egyik négyszög sem illik, ahhoz írjuk azt, hogy "nincs ilyen"!

Van derékszöge:.....

Van párhuzamos oldalpárja:.....

Nincs tompaszöge:.....

Tengelyesen szimmetrikus:.....

Középpontosan szimmetrikus:.....

Tovább a feladathoz

16) Egy téglalap oldalai 3 és 5 *cm* hosszúak. Mekkora a kerülete és a területe?

Tovább a feladathoz

17) Egy négyzet oldala 4 *cm* hosszú. Mekkora a kerülete és a területe?

Tovább a feladathoz

18) Egy négyzet területe 49 cm^2 . Mekkora az oldala? Mekkora a kerülete?

Tovább a feladathoz

19) Egy téglalap oldalainak aránya 2:3, kerülete 40 cm .

- a) Mekkora az oldalai?
- b) Mekkora a területe?
- c) A téglalapot szétvágjuk a lehető legkevesebb négyzetre. Hány négyzetet kaptunk?

Tovább a feladathoz

20) Egy téglalap hosszabb oldala 3 cm -rel hosszabb a rövidebb oldalánál, és kerülete 34 cm .

- a) Mekkora az oldalai?
- b) Mekkora a területe?
- c) A téglalapot szétvágjuk a lehető legkevesebb négyzetre. Hány négyzetet kaptunk?

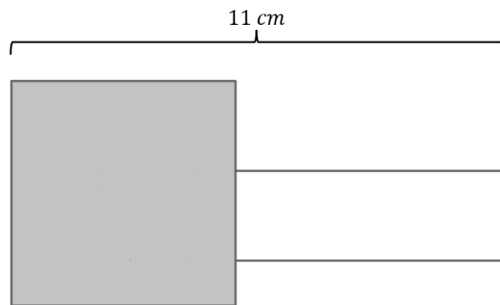
Tovább a feladathoz

21) Döntsük el az alábbi állításokról, hogy igazak (*I*), vagy hamisak (*H*)!

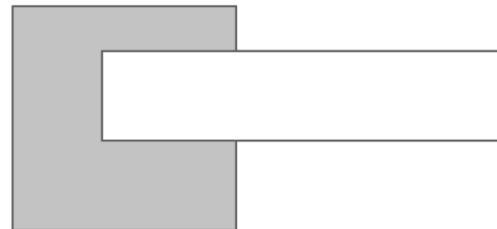
Minden téglalap rombusz.	
Minden paralelogramma trapéz.	
Egy rombusznak lehetnek derékszögei.	
A deltoid szemközti szögei ugyanakkorák.	
Egy négyzet kerülete nem lehet 19 cm .	
Egy paralelogrammának biztosan van tompaszöge.	
A derékszögű trapéz belső szögeinek összege 360° .	
Nincs olyan négyszög, melynek pontosan 1 derékszöge van.	
A húrtrapéz szárai mindig hosszabbak, mint a trapéz magassága.	

Tovább a feladathoz

22) Egy négyzetet és egy téglalapot az ábrán látható módon helyeztünk el. A 2. ábrán a négyzet fedésben nem lévő része 19 cm^2 . Az 1. ábrán a téglalap hosszabb élének fedésben lévő és fedésben nem lévő részének aránya 1:2.



1. Ábra



2. Ábra

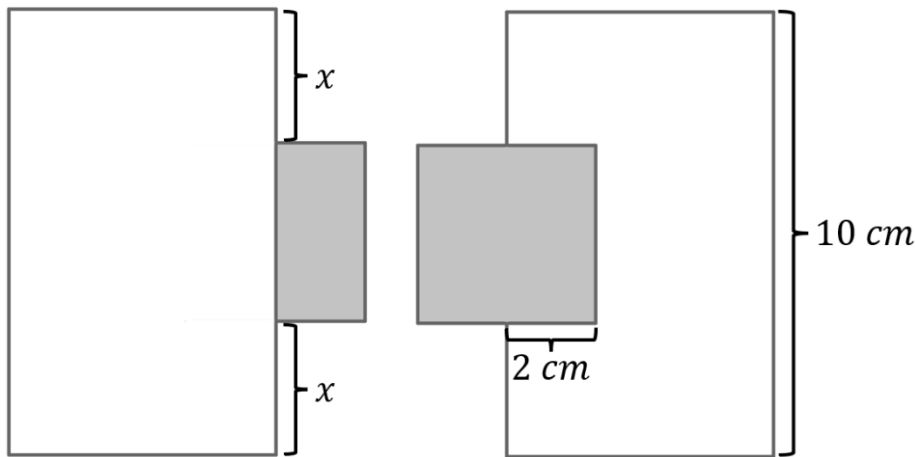
- Mekkora a négyzet oldala? cm
- Mekkora a téglalap hosszabb éle? cm
- Mekkora a téglalap fedésben lévő része? cm^2
- Mekkora a téglalap rövidebb éle? cm
- Mekkora a két síkidom területe külön-külön?

Négyzet: cm^2

Téglalap: cm^2

Tovább a feladathoz

23) Egy négyzetet úgy raktunk rá egy téglalapra, hogy a négyzet egyik szimmetriatengelye egybeessen a téglalap hosszabb oldalával. Mindkét síkidom oldalainak centiméterben mért hossza egész szám. A négyzet a téglalap $\frac{2}{13}$ részét fedi. Az 1. és 2. ábrán láthatjuk, hogy hogyan fedi egymást a két síkidom.



1. Ábra

2. Ábra

- Mekkora a négyzet oldala? cm
- Mekkora a négyzet területe? cm^2
- Mekkora a fedésben lévő rész területe? cm^2
- Mekkora a téglalap területe? cm^2
- Mekkora a téglalap rövidebb oldala? cm
- Mekkora a két síkidom által meghatározott felület területe? cm

Tovább a feladathoz

Sokszögek átlói

24) Hány átlója van egy tízszögnek?

Tovább a feladathoz

Sokszögek szögei

25) Mekkora egy szabályos tizenkétszög belső szögeinek összege, egy belső szöge, egy külső szöge?

Tovább a feladathoz

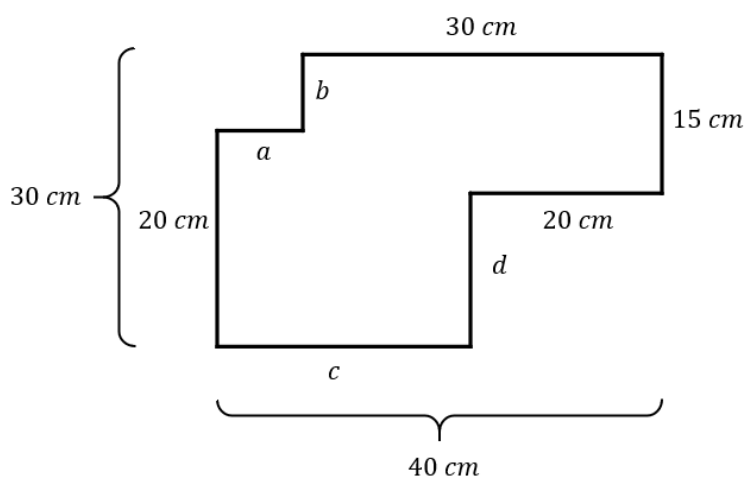
Sokszögek

26) Döntsük el minden állításról, hogy *igaz*, *hamis*, vagy *lehetséges, de nem biztos*!

	Igaz	Lehetséges, de nem biztos	Hamis
Egy ötszög felbontható 5 háromszögre.			
Egy konkáv deltoid átlói merőlegesen metszik egymást.			
Egy egyenlő szárú háromszögnek csak hegyesszögei vannak.			
Egy derékszögű háromszögnek lehet egy 100° -os szöge.			
Ha egy négyszög paralelogramma, akkor trapéz is.			
Ha egy négyszög deltoid, akkor rombusz is.			
Egy hatszög felbontható 6 db szabályos háromszögre.			
Az ötszög belső szögeinek összege 360° .			

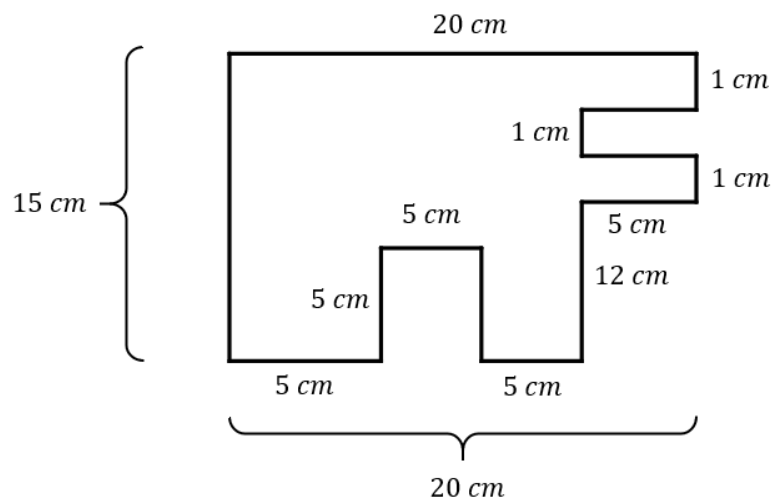
Tovább a feladathoz

27) Számítsuk ki az alábbi sokszög hiányzó oldalainak hosszát, kerületét és területét!



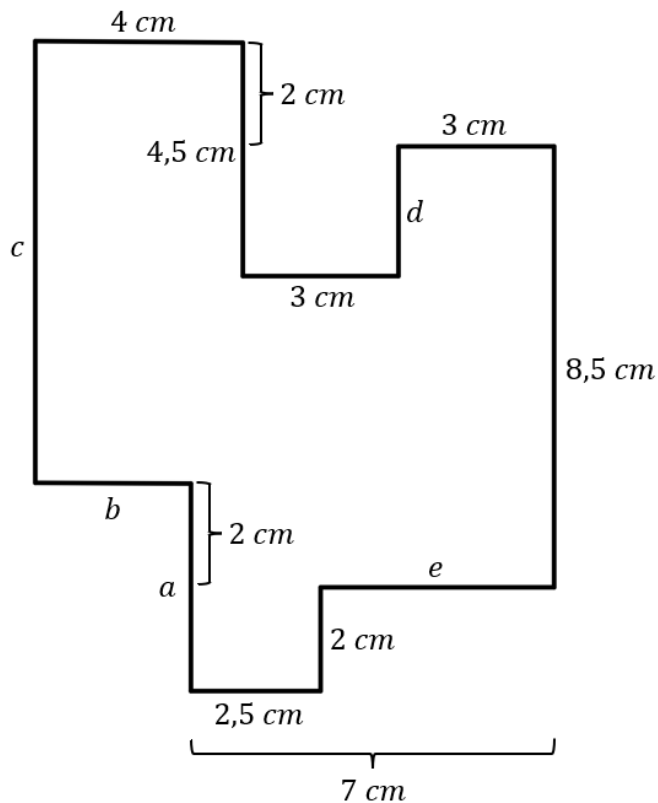
Tovább a feladathoz

28) Számítsuk ki az alábbi sokszög kerületét és területét!



Tovább a feladathoz

29) Az alábbi ábrán egy olyan síkidomot láthatunk, melynek minden szöge derékszög.



a) Határozzuk meg a , b , c , d és e hosszát!

$a = \dots \dots \dots \text{ cm}$

$b = \dots \dots \dots \text{ cm}$

$c = \dots \dots \dots \text{ cm}$

$d = \dots \dots \dots \text{ cm}$

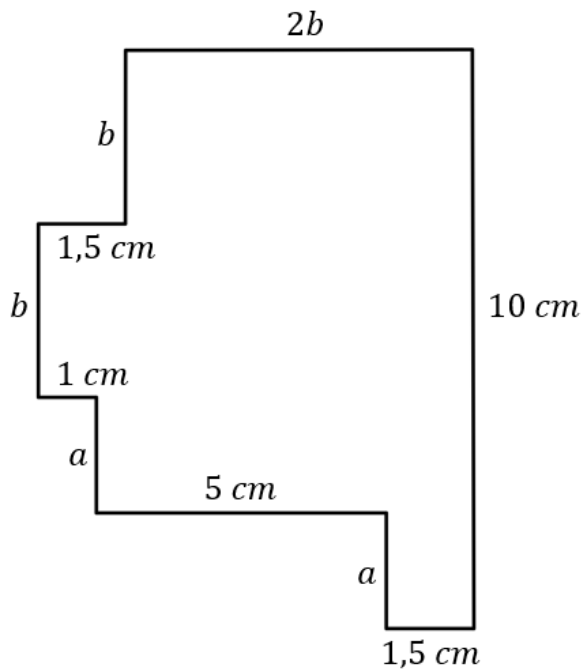
$e = \dots \dots \dots \text{ cm}$

b) Mekkora a síkidom kerülete? $\dots \dots \dots \text{ cm}$

c) Mekkora a síkidom területe? $\dots \dots \dots \text{ cm}$

Tovább a feladathoz

30) Az alábbi síkidom b -vel jelzett oldala 1 cm -rel hosszabb az a -val jelzett oldalánál.



a) Mekkora az a -val és b -vel jelzett oldal?

$a = \dots\dots\dots \text{ cm}$

$b = \dots\dots\dots \text{ cm}$

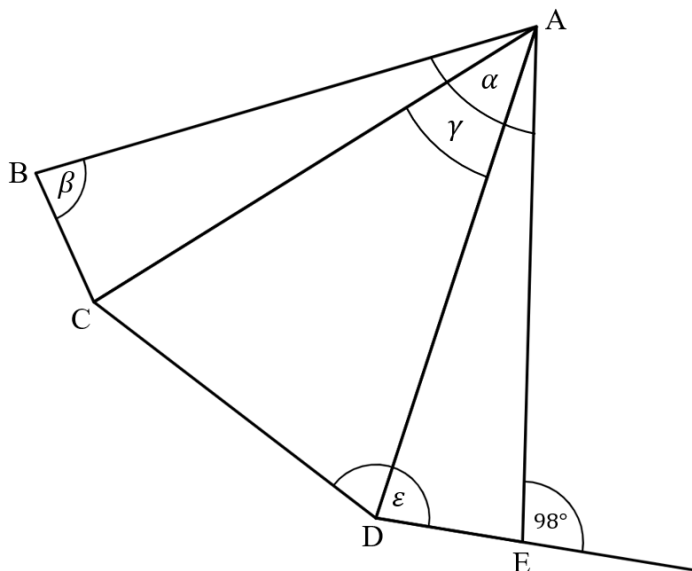
b) Mekkora a síkidom kerülete? $\dots\dots\dots \text{ cm}$

c) Mekkora a síkidom területe? $\dots\dots\dots \text{ cm}^2$

Tovább a feladathoz

Szögszámítási feladatok

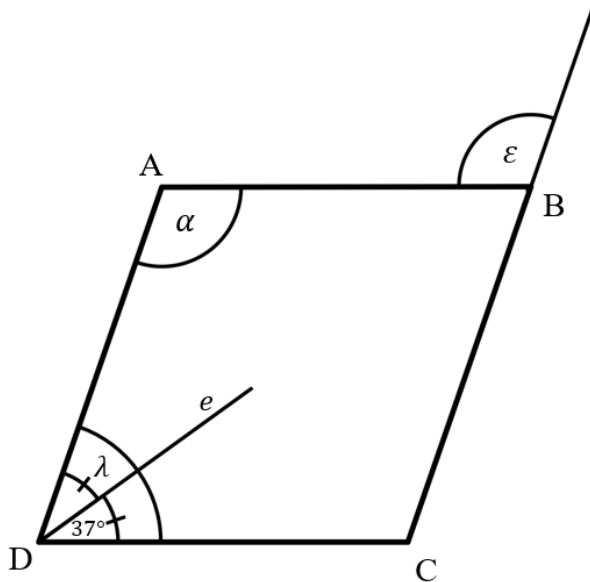
- 31) Az ABC egyenlő szárú háromszöget az A csúcsa körül 56° -kal elforgattuk, így kaptuk az ADE háromszöget. A DC szakasz 2 cm -es, az E csúcshoz tartozó külső szög pedig 98° -os. $AB = CA$.



- a) Hány cm -rel hosszabb az AC szakasz a DC szakasznál? cm -rel
- b) Mekkora az ABC háromszög B csúcsánál lévő β szög? $^\circ$
- c) Mekkora az ADC háromszög A csúcsánál lévő γ szög? $^\circ$
- d) Mekkora az $ABCDE$ sokszög A csúcsánál lévő α szög? $^\circ$
- e) Mekkora az $ABCDE$ sokszög D csúcsánál lévő ε szög? $^\circ$

Tovább a feladathoz

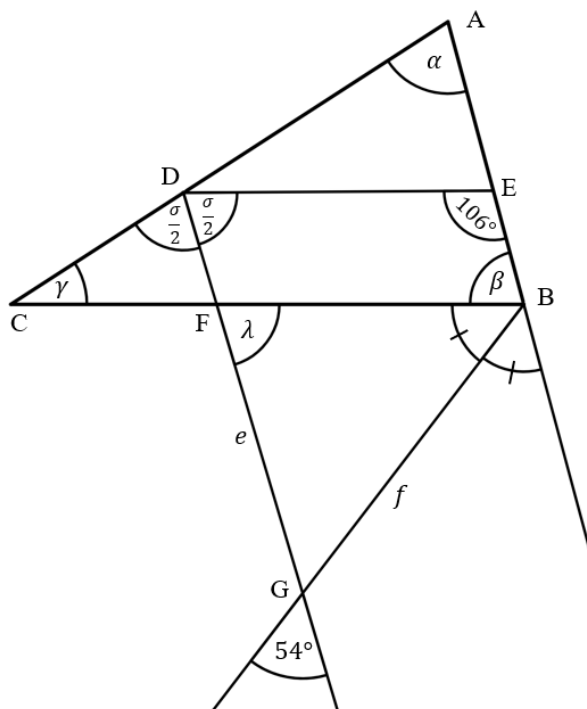
- 32) Az $ABCD$ rombusz D csúcsánál lévő szögfelező az e egyenes. Az e egyenes és a DC oldal által bezárt szög 37° -os. Az AD oldal hossza 3 cm , a B csúcsnál lévő külső szög pedig ε .



- a) Mekkora a DC oldal? cm
b) Mekkora az $ABCD$ rombusz D csúcsánál lévő λ szög? $^\circ$
c) Mekkora az $ABCD$ rombusz A csúcsánál lévő α szög? $^\circ$
d) Mekkora az $ABCD$ rombusz B csúcsánál lévő ε szög? $^\circ$

Tovább a feladathoz

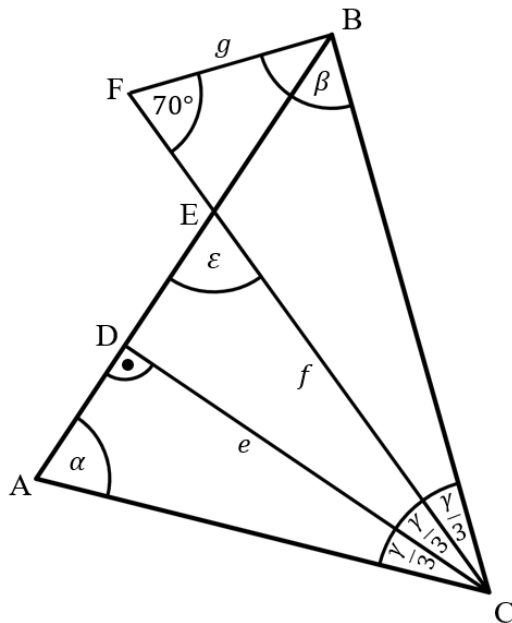
- 33) Az ABC háromszög AC oldalán a D , AB oldalán az E pont úgy helyezkedik el, hogy DE párhuzamos CB -vel. A $DEBC$ négyszög E csúcsánál lévő belső szög 106° -os, és D csúcsánál lévő σ belső szög szögfelezője az e egyenes, mely a CB oldalt F pontban metszi. A B csúcs külső szögének szögfelezője f , mely az e egyenest G pontban metszi. Az e és f egyenesek 54° -os szögben metszik egymást.



- Milyen négyszög az $CDEB$ síkidom?
- Mekkora az ABC háromszög B csúcsánál lévő β szög? $^\circ$
- Mekkora az FBG háromszög F csúcsánál lévő λ szög? $^\circ$
- Mekkora az $ABCD$ négyszög D csúcsánál lévő σ szög? $^\circ$
- Mekkora az ABC háromszög C csúcsánál lévő γ szög? $^\circ$
- Mekkora az ABC háromszög A csúcsánál lévő α szög? $^\circ$

Tovább a feladathoz

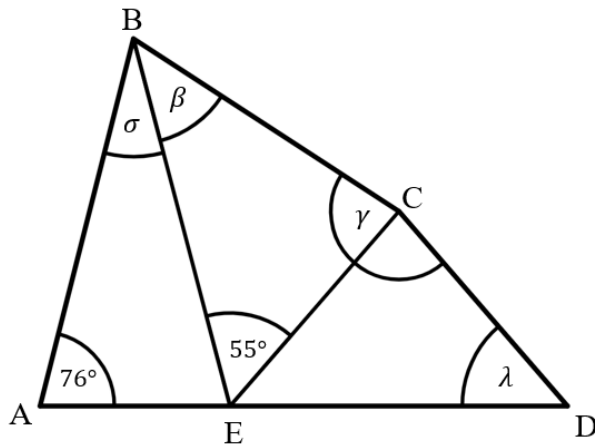
- 34) Az ABC háromszög C csúcsánál lévő γ szöget harmadolja az e és f egyenes. Az e egyenes egybeesik az AB oldal magasságvonalával, és D pontban metszi az AB oldalt. Az f egyenes a B csúcson is átmenő g egyenest F pontban metszi 70° -ban.



- a) Mekkora a DCE háromszög E csúcsánál lévő ε szög? $^\circ$
 b) Mekkora az ABC háromszög C csúcsánál lévő γ szög? $^\circ$
 c) Mekkora az ABC háromszög A csúcsánál lévő α szög? $^\circ$
 d) Mekkora az FCB háromszög B csúcsánál lévő β szög? $^\circ$

Tovább a feladathoz

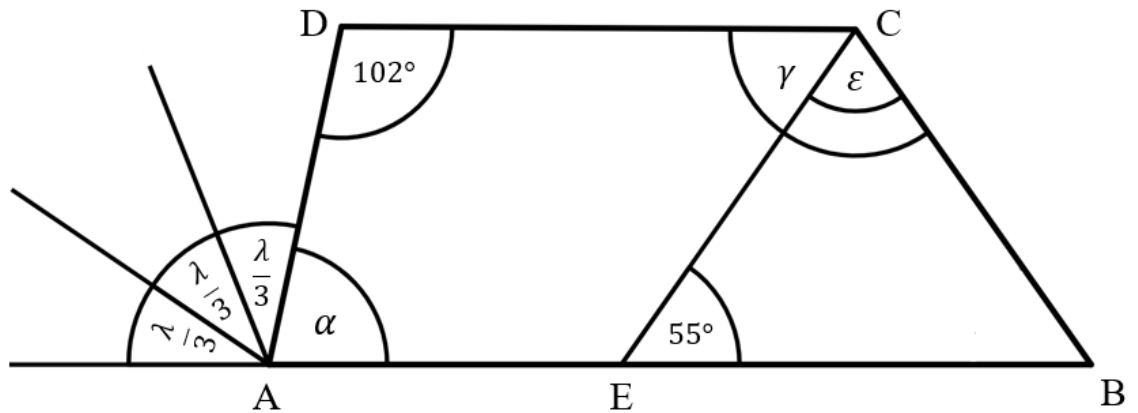
- 35) Az $ABCD$ négyszög A csúcsánál lévő szöge 76° -os. A C csúcsnál lévő γ szög szögfelezője az E pontban metszi az AD oldalt. A BEC szög 55° -os. $BA = BE$ és $EC = DC$.



- a) Mekkora az AEB háromszög B csúcsánál lévő σ szög? $^\circ$
 b) Mekkora az ECD háromszög D csúcsánál lévő λ szög? $^\circ$
 c) Mekkora a $BEDC$ négyszög C csúcsánál lévő γ szög? $^\circ$
 d) Mekkora a BEC háromszög B csúcsánál lévő β szög? $^\circ$

Tovább a feladathoz

- 36) Az $ABCD$ trapéz D csúcsánál lévő szöge 102° -os. A C csúcsból induló szakasz az E pontban metszi az AB oldalt úgy, hogy $CE = BC$. A CEB szög 55° -os. A trapéz A csúcsánál lévő külső szöge λ , melyet két félegyenes harmadol.



- Mekkora az EBC háromszög C csúcsánál lévő ε szög? $^\circ$
- Mekkora az $ABCD$ trapéz C csúcsánál lévő γ szög? $^\circ$
- Mekkora az $ABCD$ trapéz A csúcsánál lévő α szög? $^\circ$
- Mekkora az A csúcsnál lévő $\frac{\lambda}{3}$ szög? $^\circ$

Tovább a feladathoz