

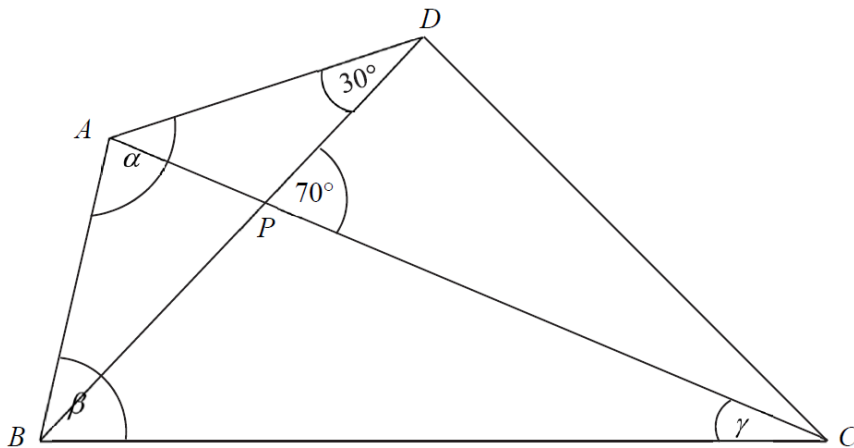
2018. M1

Az alábbi ábrán vázolt  $ABCD$  négyszög átlóinak metszéspontját  $P$  jelöli.

A négyszögben  $AB = AD$  és  $CB = CA$ .

A rajzon megadtuk az  $ADB$  és a  $DPC$  szög nagyságát.

(Az ábra csak tájékoztató jellegű vázlat, nem pontos méretű.)

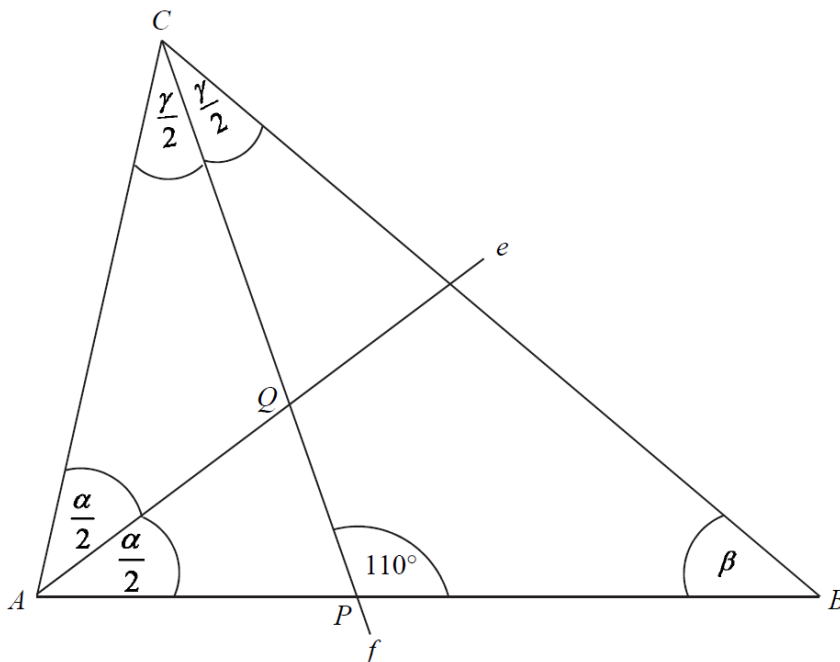


- Mekkora az  $ABD$  háromszögben az  $A$  csúcsnál lévő  $\alpha$  szög nagysága?
- Mekkora az  $ABC$  háromszögben a  $B$  csúcsnál lévő  $\beta$  szög nagysága?
- Mekkora az  $ABC$  háromszögben a  $C$  csúcsnál lévő  $\gamma$  szög nagysága?

2018. M2

Az alábbi ábrán vázolt  $ABC$  háromszögben az  $e$  félegyenes az  $A$  csúcsnál lévő belső szög szögfelezője, az  $f$  félegyenes a  $C$  csúcsnál lévő belső szög szögfelezője. Az  $e$  és  $f$  metszéspontját  $Q$  jelöli. Az  $f$  szögfelező félegyenes az  $AB$  oldalt a  $P$  pontban metszi. A  $P$  és  $Q$  pontok úgy helyezkednek el, hogy  $AP = AQ$ . Megadtuk a  $P$  pontnál lévő egyik szög nagyságát.

(Az ábra csak tájékoztató jellegű vázlat, nem pontos méretű.)



Mekkora az  $ABC$  háromszögben az  $A$  csúcsnál lévő  $\alpha$  szög nagysága?

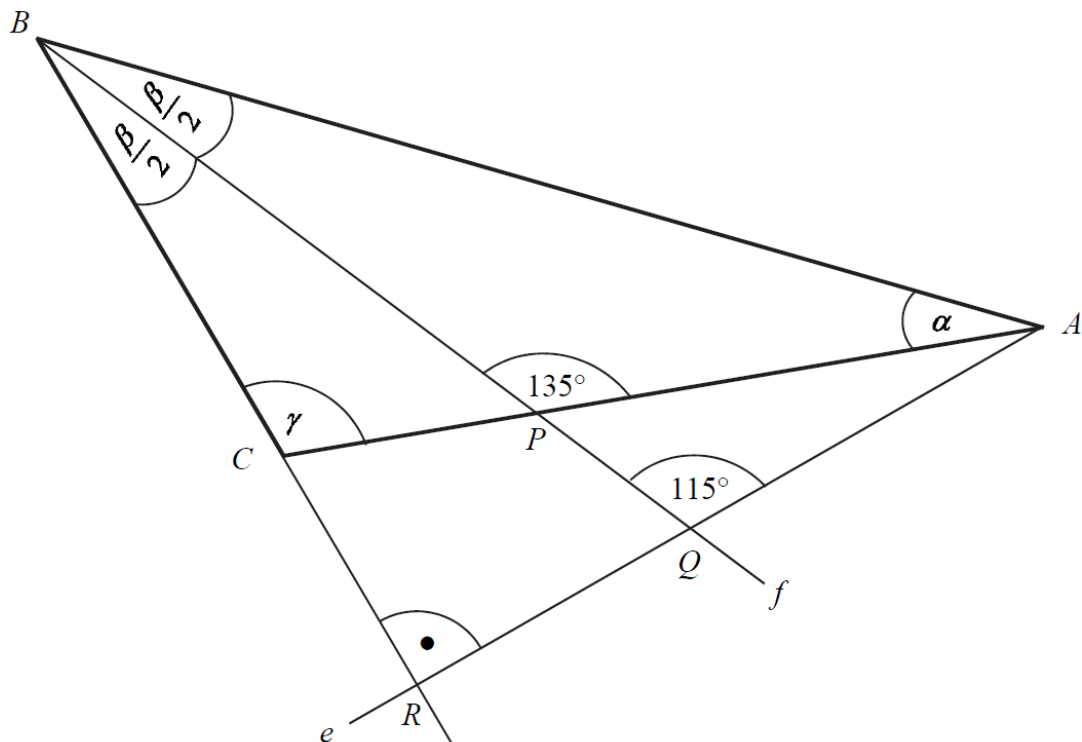
Mekkora az  $ABC$  háromszögben a  $C$  csúcsnál lévő  $\gamma$  szög nagysága?

Mekkora az  $ABC$  háromszögben a  $B$  csúcsnál lévő  $\beta$  szög nagysága?

2017. M1

Az alábbi ábrán az  $f$  félegyenes az  $ABC$  háromszög  $B$  csúcsánál lévő belső szög szögfelezője, az  $e$  félegyenes az  $A$  csúcsból induló magasságvonal. Az ábrán megadtuk két szög nagyságát.

(Az ábra csak tájékoztató jellegű vázlat, nem pontos méretű.)



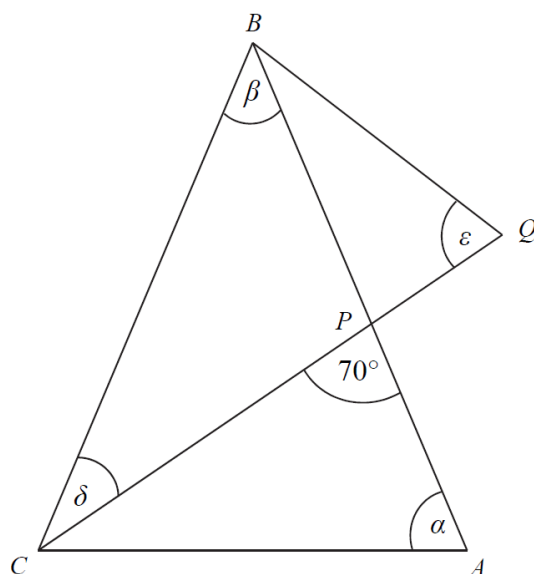
Mekkora a  $\frac{\beta}{2}$  szög nagysága? Mekkora az  $\alpha$  szög nagysága?

Mekkora a  $\gamma$  szög nagysága?

2017. M2

Az alábbi ábrán az  $ABC$ , a  $QBC$  és a  $PQB$  háromszög mindegyike egyenlő szárú úgy, hogy  $AB = CB = CQ$  és  $BP = BQ$  teljesül. Megadtuk a  $P$  csúcsnál lévő egyik szög nagyságát.

(Az ábra csak tájékoztató jellegű vázlat, nem pontos méretű.)



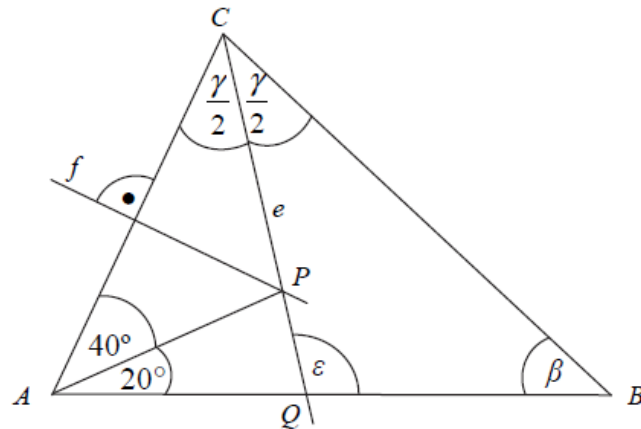
a) Mekkora az  $\epsilon$  szög nagysága?

Mekkora a  $\delta$  szög nagysága? Mekkora a  $\beta$  szög nagysága?

Mekkora az  $\alpha$  szög nagysága?

Az alábbi ábrán az  $e$  félegyenes az  $ABC$  háromszög  $C$  csúcsánál lévő belső szög szögfelezője, az  $f$  egyenes az  $AC$  oldal oldalfelező merőlegese. Az  $e$  és  $f$  metszéspontját  $P$  jelöli. Az  $e$  szögfelező félegyenes az  $AB$  oldalt a  $Q$  pontban metszi. Az ábrán néhány szög nagyságát megadtuk.

(Az ábra csak tájékoztató jellegű vázlat, nem pontos méretű.)



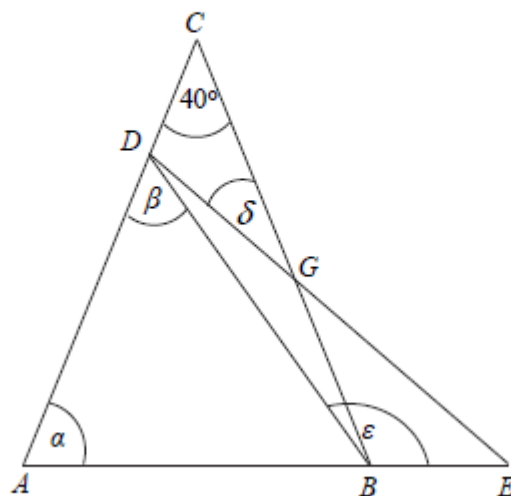
- a) Mekkora a  $\frac{\gamma}{2}$  szög nagysága?
- b) Mekkora az  $\varepsilon$  szög nagysága?
- c) Mekkora a  $\beta$  szög nagysága?

## 2016. M2

Az ábrán vázolt  $ABC$  egyenlő szárú háromszögnek  $40^\circ$ -os a szárszöge. Az ábrán látható módon, az  $AB$  oldalegyenesen úgy adtuk meg az  $E$  pontot, hogy  $AE = BC$ .

A  $CA$  oldalegyenesen a  $D$  pont úgy helyezkedik el, hogy  $AD = BA$ .

(Az ábra csak tájékoztató jellegű vázlat, nem pontos méretű.)

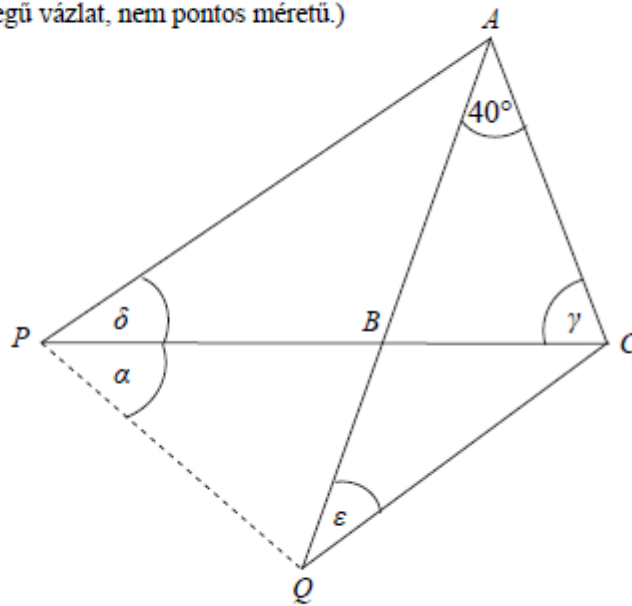


- a) Mekkora az  $\alpha$  szög nagysága?
- b) Mekkora a  $\beta$  szög nagysága? c) Mekkora a  $\delta$  szög nagysága? d) Mekkora az  $\varepsilon$  szög nagysága?

2015. M1

Az ábrán vázolt  $ABC$  egyenlő szárú háromszögnek  $40^\circ$ -os a szárszöge. Az  $AB$  oldalegyenesen úgy adtuk meg a  $Q$  pontot az ábrán látható módon, hogy  $BQ = BC$ . A  $CB$  oldalegyenesen a  $P$  pont úgy helyezkedik el, hogy  $BP = BA$ .

(Az ábra csak tájékoztató jellegű vázlat, nem pontos méretű.)

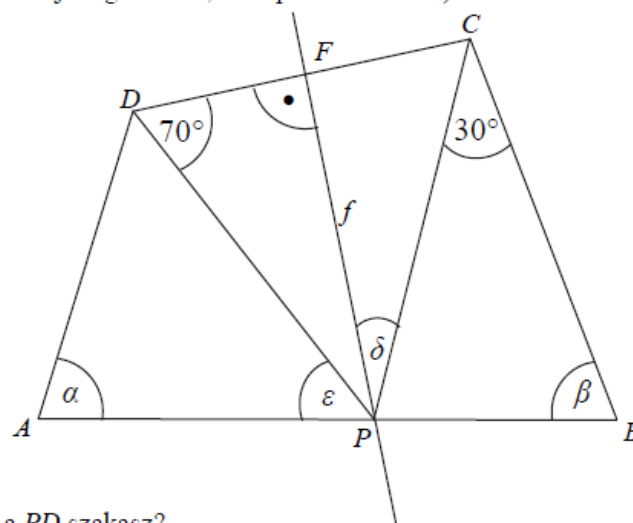


- a) Mekkora a  $\gamma$  szög nagysága?  
 b) Mekkora az  $\epsilon$  szög nagysága? c) Mekkora a  $\delta$  szög nagysága? d) Mekkora az  $\alpha$  szög nagysága?

2015. M2

Az ábrán vázolt  $ABCD$  négyszögben a  $CB$  oldal 6 cm hosszú. Az  $f$  egyenes a  $DC$  oldal felezőmerőlegese, amely az  $AB$  oldalt a  $P$  pontban metszi. A  $P$  pont úgy helyezkedik el, hogy  $AP = AD$  és  $CP = CB$ . Az ábrán két szög nagyságát megadtuk.

(Az ábra csak tájékoztató jellegű vázlat, nem pontos méretű.)



- a) Hány cm hosszú a  $PD$  szakasz?  
 b) Mekkora a  $\beta$  szög nagysága? c) Mekkora a  $\delta$  szög nagysága?  
 d) Mekkora az  $\epsilon$  szög nagysága? e) Mekkora az  $\alpha$  szög nagysága?