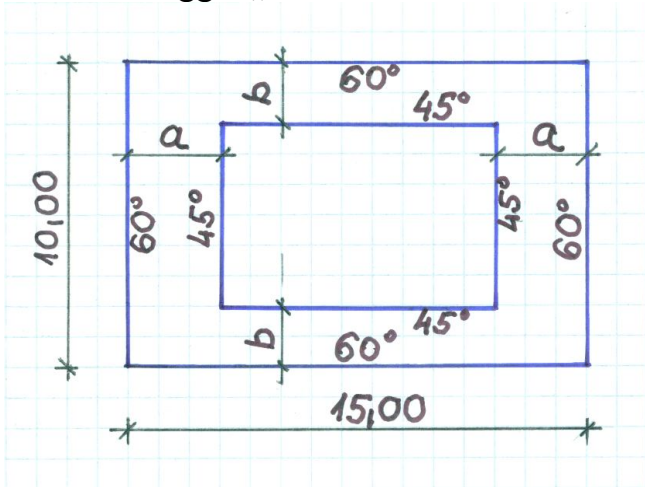


Zárt udvarú aszimmetrikus nyeregtető

Ebben a dolgozatban egy olyan feladatot vizsgálunk meg, amelyet a kezdő tanuló nagy valószínűséggel „rutinból” eltéveszt. Tekintsük az 1. ábrát!



Adott: az 1. ábra szerinti alaprajzzal és tetőhajlásokkal bíró, zárt udvarú tető.

Keresett: a tető felülnézeti képe, ha

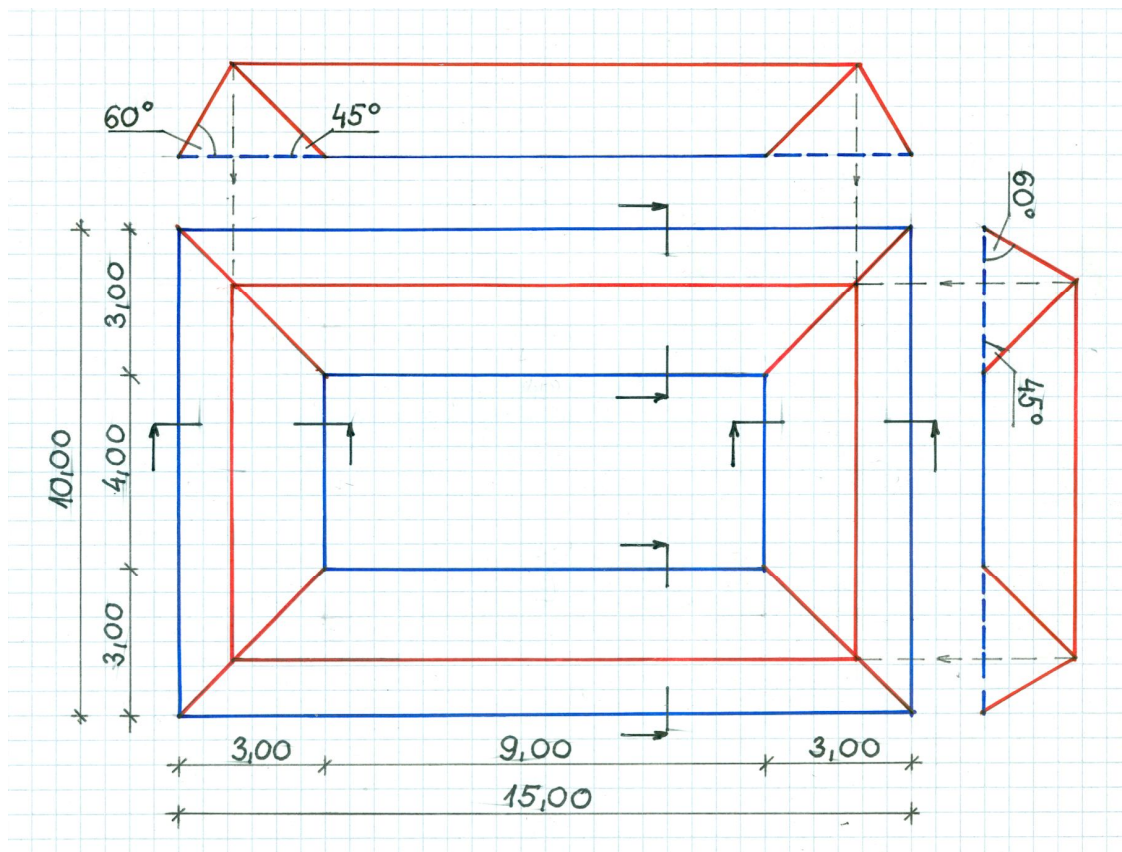
A.) $a = b = 3,00$ m;

B.) $a = 3,00$ m; $b = 2,00$ m.

1. ábra

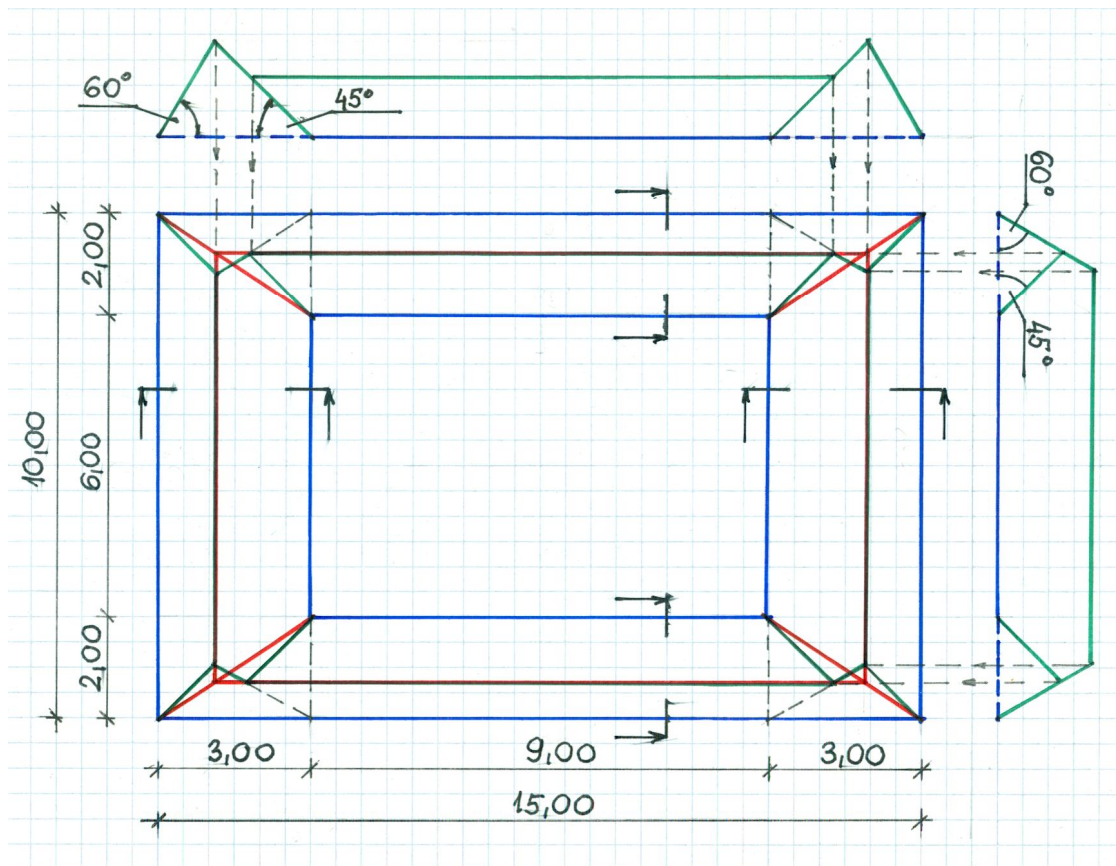
Megoldás:

A.) Ehhez tekintsük a 2. ábrát! A megoldás során képezzük a tető ereszvonalaira merőleges metszeteit, ahol a tetősíkok hajlásszögei valódi nagyságukban látszanak. Ez szinte mindenkinek megy, rutinból; hiszen azonos hajlású tetősíkok összemetsző - désekor az él és a vápa vonala felülnézetben felezi az ereszsarkok által közbezárt szöget. Az eredmény: azonos magasságú taréjgerincek.



2. ábra

B.) Ehhez tekintsük a 3. ábrát!



3. ábra

A kezdő itt hajlamos elkövetni azt a hibát, ami a 3. ábra sarokrészein pirossal lett kihúzva. Hogy ez nem jó, az a magassági szinteket figyelve válik világossá. A helyes eredmény itt zölddel lett kihúzva: a taréjok nem mind egyező magasságúak. A mondott hiba például úgy kerülhető el, hogy úgy tekintjük, mintha a szélesebb nyeregtető - sávok – amik magasabbra emelkednek – csak maguk lennének; ezeket „lekontyoljuk”, majd ezekhez csatlakoztatjuk a keskenyebb nyeregtető - szakaszokat. Ellenőrzés: az azonos hajlású tetőrészek metszészvonalai felülnézetben szögfelező helyzetűek.

Összeállította: Galgóczi Gyula
mérnök tanár

Sződliget, 2011. március 14.