

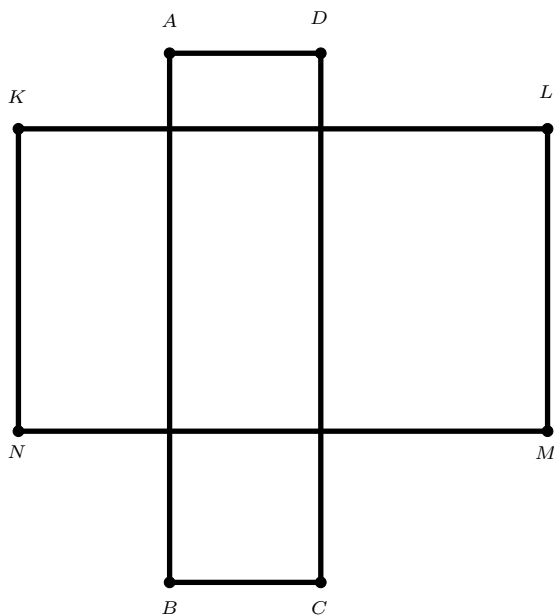
Beadási határidő: 2020. május 11. 12 óra. Lehetőleg számítógéppel írj!

1. feladat ABC háromszögben $AB = BC$. Adott a háromszög A csúcsa, t tükörtengelye, továbbá a szárhoz tartozó magassága. Szerkeszd meg a háromszöget!

2. feladat ABC háromszögben $AB = BC$. Adott a háromszög t tükörtengelye, továbbá egy e egyenes, amelyről tudjuk, hogy az A csúcsra illeszkedik. Hol lehet a C csúcs?

3. feladat ABC háromszögben $AB = BC$. Adott a háromszög t tükörtengelye, a B csúcs a tengelyen, továbbá egy e és egy f egyenes, amelyekről tudjuk, hogy e az A csúcsra illeszkedik, f pedig a C csúcsra. Szerkeszd meg a háromszöget! (Nem kell körzővel, vonalzóval szerkeszteni, nem kell diszkutálni, hogy mikor hány megoldás van.)

4. feladat Az $ABCD$ és a $KLMN$ téglalapok megfelelő oldalai párhuzamosak, és az ábra szerint helyezkednek el. Mit mondhatunk az $ALCN$ és a $KBMD$ négyszögek területéről?



5. feladat Matematikaországban van egy matektagozatos osztály. Egyik nap három vendég érkezett hozzájuk. Az osztály tanulójának a fele meghívta saját testvérét (fejenként egyet), hogy jobban tudjanak számháborút játszani. Kimentek a rétre. Amíg néhányan, az osztály létszámánál eggyel kevesebben elszaladtak fagyizni, addig húszan visszamentek a számkártyákért az osztályba, a többiek pedig türelmesen váraakoztak. Az osztály tanulójának fele visszatért a rétre, majd még kétszer annyian érkeztek hozzájuk, mint az osztálylétszám, hogy nagyobb csapatokat tudjanak alakítani. Így 33 gyerek volt jelen. Hány tanulója van az osztálynak?