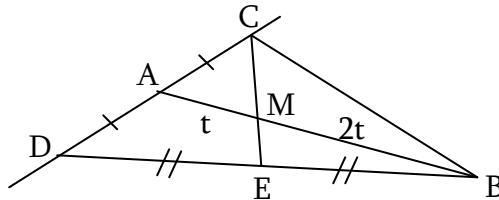


Թալևսի թեորեմի կիրառմամբ այս խնդրի լուծմանը աշակերտները ծանոթանում են 8-րդ դասարանում:

Խնդիր 1: Բաժանել AB հատվածը երեք հավասար մասերի՝ օգտագործելով եռանկյան միջնագծերի հատկությունը:

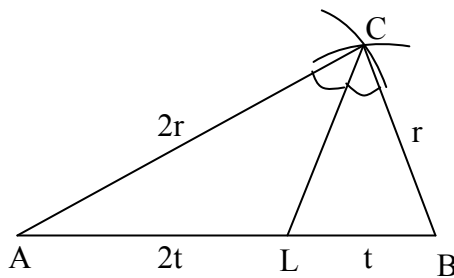
Լուծում: A կետով տանենք կամայական ուղիղ և անջատենք նրա վրա $AC=AD$ հատվածներ (նկ. 1): Միացնենք C և D կետերը B կետին: E կետով կիսենք BD հատվածը: Այդ դեպքում BA -ն և CE -ն $\triangle ABD$ -ի միջնագծերն են, իսկ M կետը նրանց հատման կետն է: Նետևաբար՝ $BM:MA=2:1$ (ըստ եռանկյան միջնագծերի հատկության): Մնում է BM հատվածը կիսել, ինչը կառուցման պարզագույն խնդիր է:



նկ. 1

Խնդիր 2: Բաժանել AB հատվածը երեք հավասար մասերի՝ օգտագործելով եռանկյան կիսորդի հատկությունը:

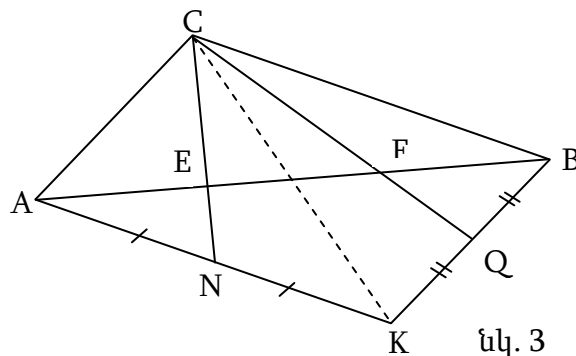
Լուծում:



նկ. 2

Կառուցենք B կենտրոնով կամայական r շառավղով շրջանագիծ և A կենտրոնով $2r$ շառավղով շրջանագիծ (նկ. 2): Թող C -ն նրանց հատման կետն է: Կառուցենք $\angle ACB$ -ի CL կիսորդը: CL -ը կտրոնի AB հատվածը $2:1$ հարաբերությամբ՝ ըստ եռանկյան կիսորդի հատկության: Մնում է կիսել AL հատվածը:

Խնդիր 3: Բաժանել AB հատվածը երեք հավասար մասերի՝ օգտագործելով գուգահեռագիծ: **Լուծում:**



նկ. 3

Թող $ACBK$ -ն կամայական գուգահեռագիծ է (նկ. 3): Գտնում ենք AK հատվածի N միջնակետը և BK հատվածի N միջնակետը: CN և CQ հատվածները բաժանում են AB հատվածը երեք հավասար մասերի: Ապացուցելու համար բավական է տանել CK անկյունագիծը և ցույց տալ, որ E -ն $\triangle ACK$ -ի ծանրության կենտրոնն է, իսկ F -ը՝ $\triangle BCK$ -ի ծանրության կենտրոնը:

