

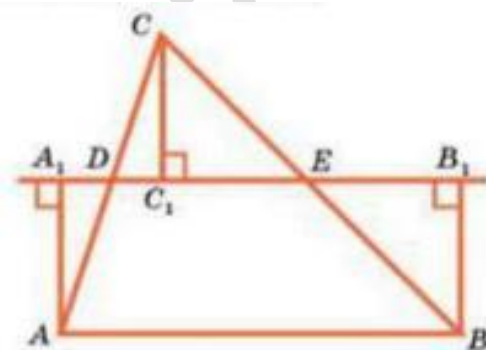
8 – сынып геометрия. 4 – ші сабақ.

№1. Үшбұрыштың қабырғалары 8 см, 10 см және 12 см. Төбелері осы үшбұрыштың қабырғаларының орталары болатын үшбұрыштың қабырғаларын табыңыз.

№2. Теңқабырғалы үшбұрыштың периметрі 72 см. Оның орта сызығын табыңыз.

№3. Үшбұрыштың қабырғалары $3 : 4 : 5$ қатынасындай, оның периметрі 60см. Төбелері осы үшбұрыштың қабырғаларының орталары болатын үшбұрыштың қабырғаларын табыңыз.

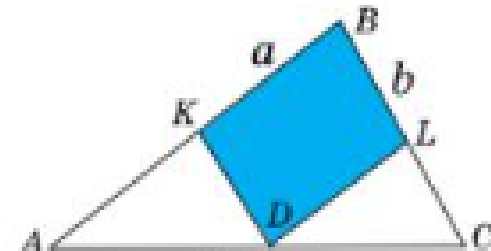
№4. Теңбүйірлі үшбұрыштың табанына параллель орта сызығы 3 см. Үшбұрыштың периметрі 16 см болса, онда оның қабырғаларын табындар.



1 – сурет

№5. Үшбұрыштың төбелері оның орта сызығы жататын түзуден бірдей қашықтықта орналасқанын дәлелдеңіз (1 – сурет).

№6. Үшбұрыштың екі қабырғасы a мен b -ға тең. Үшінші қабырғасының ортасынан берілген қабырғаларына параллель түзулер жүргізгенде пайда болатын төртбұрыштың периметрін табындар (2 – сурет).



2 – сурет

№7. Үшбұрыштың периметрі P -ға тең. Төбелері берілген үшбұрыш қабырғаларының орталары болып келген үшбұрыштың периметрін табыңыз.

№8. Төртбұрыш диагональдары 3 дм және 8 дм. Төбелері төртбұрыш қабырғаларының орталарында жататын төртбұрыштың периметрін табыңыз.

№9. Сүйір бұрышты ABC үшбұрышының B төбесінен түсірілген биіктігі AC қабырғасын ұзындықтары 6 см және 4 см болатын кесінділерге бөледі. Осы үшбұрыштың медианаларының AC қабырғасына түсірілген проекциялараның ұзындықтарын табыңыз.

№10. Дөңес төртбұрыш қабырғаларының орталары параллелограмның төбелері болатынын дәлелдеңіз. (Вариньон теоремасы)

№11. Тік төртбұрыш қабырғаларының орталары ромб төбелері болатындығын, керісінше, ромб қабырғаларының орталары тік төртбұрыштың төбелері болатынын дәлелдеңіз.

№12. Әрбір үшбұрышты параллелограмм құрастыруға болатындай екі бөлікке бөлуге болатынын көрсетіңіз.

№13. Бұрыштың бір қабырғасынан 3 см және 4 см – ге тең екі кесінді алынған. Олардың ұштары арқылы параллель түзулер жүргізілген және олар бұрыштың екінші қабырғасынан екі кесіндіні қиып түседі. Үлкен кесінді 6 см болса, екінші кесіндіні табыңыз.

№14. Келесі a , b және c , d кесінділері пропорционал бола ма, анықтаңыз:

- а) $a = 50$ мм, $b = 6$ см, $c = 10$ см, $d = 2$ см;
- б) $a = 0,8$ см, $b = 0,3$ см, $c = 2,4$ см, $d = 0,9$ см;

№15. Келесі a , b , c , d , e кесінділері ішінен пропорционал кесінділерді табыңыз, мұндағы: $a = 2$ см, $b = 17,5$ см, $c = 16$ см, $d = 35$ см, $e = 4$ см.

№16. Параллель екі түзу төбесі O болатын бұрыштың қабырғаларын сәйкесінше A , B және C , D нүктелерінде қиып өтеді. Табыңыз:

- а) CD , мұндағы $OA = 8$ см, $AB = 4$ см, $OD = 6$ см;
- ә) OC және OD , мұндағы $OA : OB = 3 : 5$ және $OD - OC = 8$ (см);
- б) OA және OB . мұндағы $OC : CD = 2 : 3$ және $OA + OB = 14$ (см).

№17. a , b және c кесінділері берілген. Екі қос пропорционал кесінділерді алу үшін төртінші d кесіндісінің ұзындығы қандай болуы керек, мұндағы: $a = 6$ см, $b = 3$ см, $c = 4$ см және d кесіндісі осы кесінділердің әрқайсысынан ұзын.