

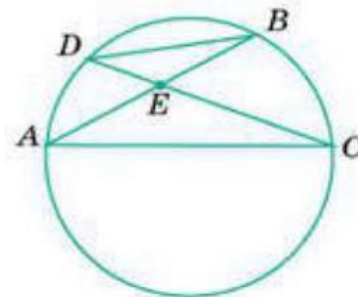
9 сынып геометрия.

Шеңбермен байланысқан кесінділер.

Тапсырмалары.

№1. Шеңбердің АВ және CD хордалары Е нүктесінде қиылысады (1 – сурет). $AE = 6$, $DE = 4$, $CE = 8$. BE кесіндісін табыңыз.

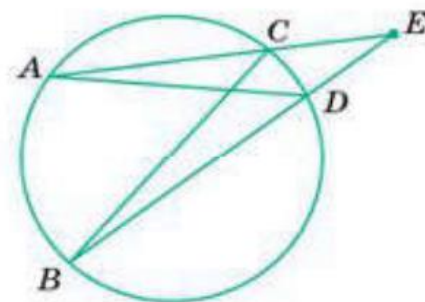
Жауабы: $5\frac{1}{3}$



1 – сурет

№2. Шеңберден тыс жатқан Е нүктесі арқылы екі сәуле жүргізілген және олар осы шеңберді сәйкесінше А, С және В, D нүктелерінде қиып өтеді (2 – сурет). $AE = 18$, $CE = 7$, $DE = 6$. BE кесіндісін табыңыз.

Жауабы: 21



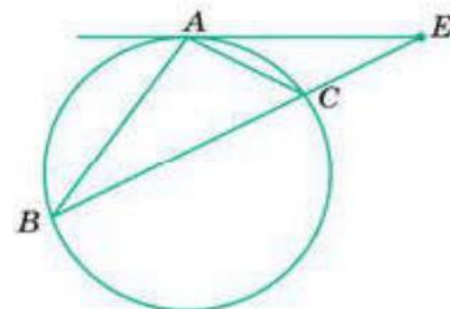
2 – сурет

№3. Шеңберден тыс жатқан Е нүктесі арқылы екі сәуле жүргізілген және олар осы шеңберді сәйкесінше А, С және В, D нүктелерінде қиып өтеді (2 – сурет). $AE = 12$, $CE = 5$, $BE = 15$. DE кесіндісін табыңыз.

Жауабы: 4

№4. Шеңберден тыс жатқан Е нүктесі арқылы екі сәуле жүргізілген және олардың біреуі шеңбермен А нүктесінде жанасады, екіншісі шеңберді В және С нүктелерінде қиып өтеді (3 – сурет). $BE = 9$, $CE = 4$. AE кесіндісін табыңыз.

Жауабы: 6



3 – сурет

№5. Шеңберден тыс жатқан Е нүктесі арқылы екі сәуле жүргізілген және олардың біреуі шеңбермен А нүктесінде жанасады, екіншісі шеңберді В және С нүктелерінде қиып өтеді (3 – сурет). $AE = 12$, $BE = 18$. CE кесіндісін табыңыз.

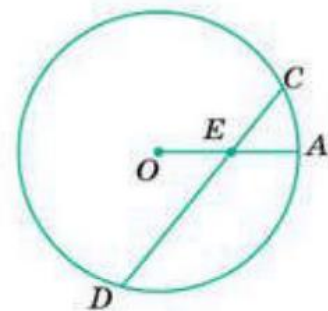
Жауабы: 8

№6. Шеңбердің OA радиусы 2 – ге тең. Оның ортасы E нүктесі арқылы CD хордасы жүргізілген (4 – сурет). CE және DE кесінділерінің көбейтіндісін табыңыз.

Жауабы: 3

№7. Шеңбердің OA радиусы 8 – ге тең. Оның ортасы E нүктесі арқылы CD хордасы жүргізілген (4 – сурет). $CE = 4,8$. DE кесіндісін табыңыз.

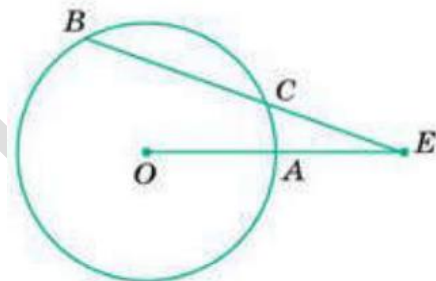
Жауабы: 10



4 – сурет

№8. Шеңбердің радиусы 1 см – ге тең. Радиустың созындысы бойынан шеңбердің O центрінен 2 см қашықтықта E нүктесі алынған (5 – сурет). E нүктесі арқылы шеңберді B және C нүктелерінде қиып өтетін сәуле жүргізілген. BE және CE кесінділерінің көбейтіндісін табыңыз.

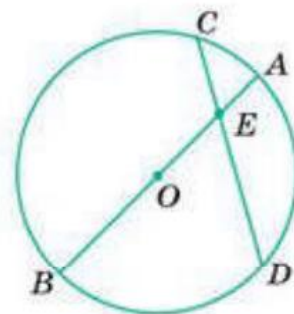
Жауабы: 3



5 – сурет

№9. Шеңбердің радиусы 4 см – ге тең. Радиустың созындысы бойынан шеңбердің O центрінен 8 см қашықтықта E нүктесі алынған. E нүктесі арқылы шеңберді B және C нүктелерінде қиып өтетін сәуле жүргізілген (5 – сурет). $BE = 10$ см. CE кесіндісін табыңыз.

Жауабы: $4,8$

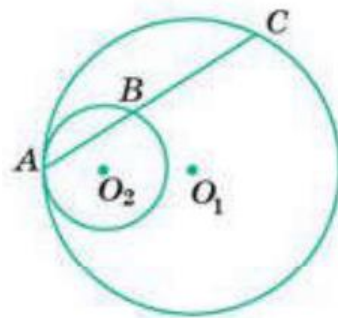


6 – сурет

№10. Шеңбердің радиусы 11 см – ге тең. E нүктесі шеңбердің центрінен 7 см қашықтықта жатыр. E нүктесі арқылы 18 см – ге тең CD хордасы жүргізілген. CD хордасының E нүктесімен бөлінетін кесінділерін табыңыз (6 – сурет).

Жауабы: 12 см және 6 см

№11. 7 – суретте центрлері O_1, O_2 және радиустары 10 және 4 болатын екі шеңбер A нүктесінде іштей жанасады. A нүктесі арқылы өтетін түзу шеңберлерді B және C нүктелерінде қиып өтеді. $AB = 6$. AC кесіндісін табыңыз.



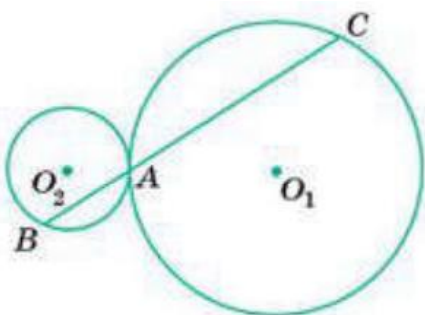
7 – сурет

№12. 8 – суретте центрлері O_1, O_2 және радиустары 10 және 4 болатын екі шеңбер A нүктесінде сырттай жанасады. A нүктесі арқылы өтетін түзу шеңберлерді B және C нүктелерінде қиып өтеді. $AC = 15$. AB кесіндісін табыңыз.

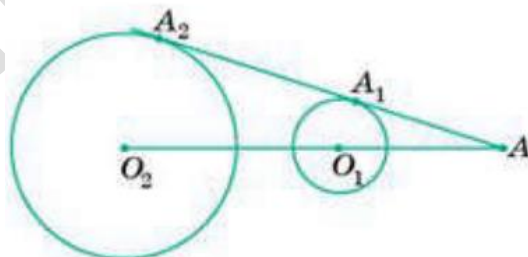
Жауабы: 6

№13. 9 – суретте түзу центрлері O_1, O_2 және радиустары 4 пен 10 болатын екі шеңбермен сәйкесінше A_1, A_2 нүктелерінде жанасады. $AA_1 = 12$. AA_2 кесіндісін табыңыз.

Жауабы: 30



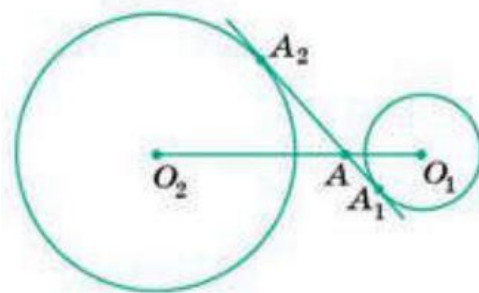
8 – сурет



9 – сурет

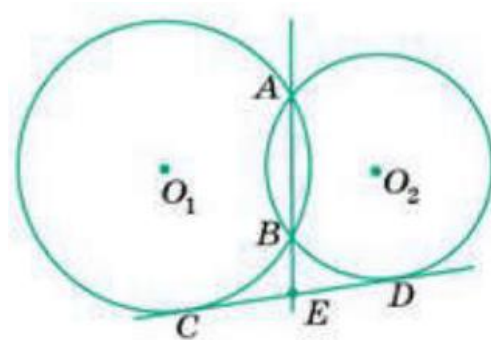
№14. 10 – суретте түзу центрлері O_1, O_2 және радиустары 4 пен 10 болатын екі шеңбермен сәйкесінше A_1, A_2 нүктелерінде жанасады. $AA_1 = 3$. AA_2 кесіндісін табыңыз.

Жауабы: 7,5



10 – сурет

№15. Екі шеңбер А және В нүктелерінде қиылысады. Түзу осы шеңберлерді С және D нүктелерінде жанайды. АВ түзуі CD кесіндісін оның Е ортасында қиып өтетінін дәлелдеңіз (11 – сурет).



11 – сурет

maxmath.kz