

26. Радиусы a болатын жарты шардың биіктігінің ортасы арқылы жарты шардың табанына параллель қима жүргізілген. Пайда болған шар қабатының көлемін табыңыз.

Жауабы: $\frac{11}{24}\pi a^3$.

27. Шардың радиусы 3, ал табанындағы шеңберінің радиусы $\sqrt{5}$ болатын шар секторының көлемін табыңыз.

Жауабы: 6π .

29. Шар берілген. Оның центрінің бір жағында орналасқан радиустары 9 және 12-ге тең екі параллель қима жүргізілген. Қималардың жазықтықтары арасындағы қашықтық 3-ке тең болса, шардың көлемін табыңыз.

Жауабы: 4500π .

30. Бірінің центрі екіншісінің бетінде жататындай радиусы R болатын екі бірдей шар орналасқан. Олардың беттері қиылысқанда пайда болған сызықтың ұзындығын анықтаңыз.

Жауабы: $\sqrt{3}R\pi$.

№1. Шар мен жазықтық қиылысып жатыр және жазықтық шар диаметріне перпендикуляр орналасқан. Жазықтық шар диаметрін 6 см және 12 см болатындай бөліктерге бөледі. Пайда болған шар бөліктерінің көлемдерін табыңыз.

Жауабы: 252π ; 720π .

№2. Екі шардың көлемдерінің қатынасы 8-ге тең. Олардың беттерінің ауданыдарының қатынастары қандай болады?

Жауабы: 4.

№3. Шарға радиусы 15см болатын қима жүргізілген, оның ауданы 81см^2 -қа тең. Пайда болған кіші шар сегментінің көлемін табыңыз.

№4. Радиусы 6см болатын шар сегментінің көлемін табыңыз, егер оның биіктігі шар диаметрінің алтыдан бір бөлігіне тең болса.

№5. Жер бетінің $\frac{3}{4}$ бөлігін су алып жатыр. Жер бетінің құрғақ бөлігі қанша шаршы километр болады?

($R_{\text{жер}} = 6375$ км).

Жауабы: 1280.

№6. Екі параллель жазықтық шар диаметріне перпендикуляр және оны A және B нүктелерінде қиып өтеді. Шар центрінен осы нүктелерге дейінгі қашықтық сәйкесінше радиустың үштен біріне және үштен екісіне тең. Егер шар радиусы 6-ға тең болса, онда осы екі параллель жазықтықтармен шектелген шар қабатының π -ге бөлінген көлемін табыңыз.

Жауабы: 192.

№7. D нүктесі – сфера центрі, ал A нүктесі – осы сфераны жазықтықпен қиғанда пайда болған L дөңгелектің центрі. B нүктесі L -ге тиісті, $AB \parallel CD$, C – сфера бетіндегі нүкте. L дөңгелектің ауданы 100-ге тең болса, $S_{ABCD} = \frac{240}{\pi\sqrt{3}}$, $\angle ABD = 30^\circ$, онда сфера ауданын табыңыз.

Жауабы: 144.

7. Қабырғалары 10; 17 және 21 болатын үшбұрышты үлкен қабырғасына қатысты айналдырғанда пайда болған айналу денесінің көлемін табыңыз.

Жауабы: 448π .

8. Табаны 30, бүйір қабырғасы 25-ке тең тең бүйірлі үшбұрыштың бүйір қабырғасына қатысты айналдырғанда пайда болған дененің көлемін табыңыз.

Жауабы: 4800π .

9. Кіші диагоналі мен оның қабырғалары сәйкесінше 25; 17 және 28-ге тең параллелограмды үлкен қабырғасына қатысты айналдырғанда пайда болған айналу денесінің бетінің ауданын анықтаңыз.

Жауабы: 1350π .

10. Қабырғасы a -ға тең квадраттың төбесі арқылы өтетін диагоналіне перпендикуляр оське қатысты айналдырғанда пайда болған дененің толық бетінің ауданын табыңыз.

Жауабы: $4\sqrt{2}a^2\pi$.