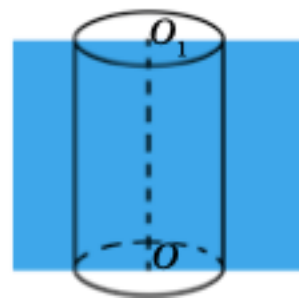
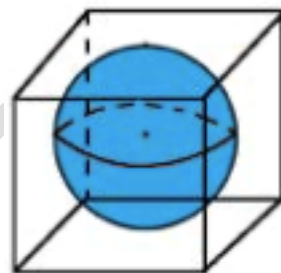


15 – сабақ тапсырмалары.

№1. Суретте биіктігі 10 см, табанының ауданы $28,26 \text{ см}^2$ цилиндр кескінделген. Цилиндр OO_1 осіарқылы өтетін жазықтықпен қиылысқанда тік төртбұрыш пайда болады. Сол тік төртбұрыштың ауданын табыңыз.



№2. Радиусы 4 см шар, кубтың барлық жақтарына жанасатындай етіп, куб ішіне орналастырылды (2 – сурет). Кубтың көлемін табыңыз.



№3. Сурет бойынша сұрақтарға жауап беріңіз:

- 1) Қозғалыс қай нүктеден басталған?
- 2) Қозғалыс қай бағытта?
- 3) Велосипедші қандай жылдамдықпен жүріп келеді? Бірлік кесіндіні 3 км/сағ – қа тең деп есептеңіз.



№4. Координаталық жазықтықта $\overrightarrow{AB}$ векторын кескіндеңіз. Мұндағы $A(6; 2)$, $B(1; 5)$. $\overrightarrow{AB}$ векторына абсциссалар осіне қатысты симметриялы $\overrightarrow{EF}$ векторын салыңыз. Е және F нүктелерін координаталармен жазыңыз.

№5. Велосипедші соққан желге қарсы шығыстан батысқа қарай жүріп келеді. Велосипедшінің жылдамдығы 7 м/с, желдің жылдамдығы 4 м/с. Велосипедшінің жылдамдық векторын, желдің жылдамдық векторын графикпен кескіндеңіз. 1 см – 1 м/с .

№6. Қайық батыстан шығысқа қарай ағыспен жүзіп келеді. Қайықтың меншікті жылдамдығы 5 км/сағ, ал ағыс жылдамдығы 2 км/сағ. Қайықтың меншікті жылдамдығын, ағыс жылдамдығын вектор түрінде графикпен кескіндеңіз. (1 см – 1 м/с)

№7. ABC үшбұрышын салыңыз. $\overrightarrow{AB}$, $\overrightarrow{AC}$ және $\overrightarrow{BC}$ векторларын кескіндеңіз. Қай векторлардың басталу нүктелері ортақ?

№8. Ұлу $A(-2; 2)$ нүктесінен солтүстікке қарай 3 бірлік кесіндіге, шығысқа қарай 4 бірлік кесіндіге жылжыды. Сонан соң оңтүстікке қарай 7 бірлік кесіндіге жылжыды.

- 1) Координаталық жазықтықты салып, онда ұлудың жүрген жолын кескіндеңіз.
- 2) Ұлудың қозғалысының бастапқы нүктесімен соңғы нүктесін қосып, орын ауыстыруын вектормен кескіндеңіз.
- 3) Орын ауыстыру векторының басталу нүктесінің, соңғы нүктесінің координаталарын жазыңыз.

№9. Тікбұрышты параллелепипедті жазықтықта кескіндегенде оның көрінетін жақтарын және көрінбейтін жақтарының санын есептеңіз.

№10. Егер $A(0; 2)$, $B(-3; 2)$ болса, онда координаталық жазықтықта AB векторын салыңыз. Координата басына қарағанда A , B нүктелеріне сәйкесінше симметрия C , D нүктелерін белгілеңдер және CD векторын жүргізіңдер.

