

Лабораториялық жұмыс 4. Объектілерді әдістерге беруді және/ немесе қайтаруды жүзеге асыру.

Лабораториялық жұмыстың мақсаты: Студенттерде класс әдістеріне параметр ретінде объектілерді беру және әдістерден объектілерді қайтару арқылы жұмыс істеумен байланысты дағдыларды қалыптастыру.

Лабораториялық жұмысты орындау нәтижесінде студенттер келесі қабілеттерге ие болады:

- Кластың әдістеріне объектілерді параметр ретінде беру;
- Әдіс құрамында класс объектілерін өңдеу.
- Әдістен объектіні қайтару

Тапсырма: 3-дәріс материалдарын қайта қарастырып, төменде берілген тапсырмаларды нұсқа бойынша орындаңыз.

Тапсырмалар

1-нұсқа

Үшбұрыш класын құрыңыз. Класс үшбұрыш қабырғаларының ұзындығын анықтайтын 3 өрістен тұрады. Келесі әдістерді жүзеге асырыңыз:

1. екі үшбұрыш аудандарының айырмасын анықтау.

2-нұсқа

Геометриялық прогрессия класын сипаттаңыз. Өрістері: прогрессияның алғашқы элементі және тұрақты еселік. Келесі әдістерді жүзеге асырыңыз:

1. екі геометриялық прогрессияның ішінде екінші қосындысының мәні кіші болатынын қайтаратын әдісті құрыңыз.

3-нұсқа

Жалақы класын құрыңыз. Класта келесідей өрістер болу керек: қызметкердің аты-жөні, жалақы сомасы (оклад), жұмысқа орналасу жылы, көтерме пайызы, табыс салығы, есептеуді жүргізу айы, ай ішіндегі жалпы жұмыс күндерінің саны, ай ішіндегі жұмысқа келген күндерінің саны. Келесі әдістерді жүзеге асырыңыз:

1. қызметкерлер массивінің ішінен ағымдағы ай үшін есептелген ақша мөлшері ең аз болатын жұмысшыны қайтаратын әдіс құрыңыз.

4-нұсқа

Уақыт класын сипаттаңыз. Ол үш бүтін сандық өріс арқылы беріледі: сағат, минут, секунд. Келесі әдістерді жүзеге асырыңыз:

1. екі уақыт мезетінің арасындағы толық секундтар санын есептеу.

5-нұсқа

Студентті сипаттайтын класс құрыңыз. Өрістері: жеке нөмірі, тегі, 5 пән бойынша бағасы (0-100%), 5 пән бойынша кредит саны. Келесі әдістерді жүзеге асырыңыз:

1. екі студенттің ішіндегі GPA балы артық болған студентті қайтаратын әдіс құрыңыз.

6-нұсқа

Есепшот класын сипаттаңыз. Кластың 4 өрісі болу керек: есепшот иесінің тегі, есепшот нөмірі, сыйақы мөлшері, шоттағы ақша көлемі. Келесі әдістерді жүзеге асырыңыз:

1. бір есепшоттан екіншісіне ақша сомасын аудару.

7-нұсқа

Бөлшек сан класын сипаттаңыз. Сан бүтін және бөлшек бөліктерін беретін екі бүтін сандық өріс арқылы беріледі. Келесі әдістерді жүзеге асырыңыз:

1. екі бөлшек санды азайту нәтижесін бөлшек сан ретінде қайтару.

8-нұсқа

Үйлестіру класын сипаттаңыз. Класс k , n екі бүтін сандық өрістен тұру керек ($k < n$). Төмендегі өрнек бойынша мәнді есептеп шығаратын әдіс құрыңыз: $C(n, k) = n! / ((n-k)! \times k!)$. Келесі әдістерді жүзеге асырыңыз:

1. екі үйлестіру мәнін салыстыру.

9-нұсқа

Тауар класын сипаттаңыз. Кластың өрістері: тауар аты, тауар бағасы, қоймадағы тауар саны. Келесі әдістерді жүзеге асырыңыз:

1. жалпы бағасы үлкен болатын тауарды қайтаратын әдісті құрыңыз

10-нұсқа

Телефон класын сипаттаңыз, ол телефон арқылы сөйлесудің бағасын белгілейді. Оның өрістері: телефон нөмірі, 1 минут сөйлесу бағасы, жеңілдіктер (пайызбен, мысалы, 10 минуттан артық сөйлесу үшін), сөйлесу уақыты (минутпен), төлемге есептелген ақша сомасы. Келесі әдістерді жүзеге асырыңыз:

1. екі сөйлесудің ішіндегі көбірек жеңілдікке ие болғанын қайтаратын әдіс құрыңыз

11-нұсқа

Терезе класын сипаттаңыз. Өрістері: терезе тақырыбы, сол жақ жоғарғы төбесінің тік және көлденең координаталары, терезе биіктігі мен ені. Келесі әдістерді жүзеге асырыңыз:

1. екі терезені қамтитын жаңа терезені қайтаратын әдіс құрыңыз.