

Лабораториялық жұмыс 9. Асыра жүктелген әдістерді құру.

Тапсырмалар

1-нұсқа

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

1. класс үшін бос, параметрлі және көшіру конструкторларын құру;
2. үшбұрыш параметрлерін еселеудің әртүрлі нұсқаларын әдістерді асыра жүктеу жолымен құру.

2-нұсқа

Арифметикалық прогрессия класын сипаттаңыз. Өрістері: прогрессияның алғашқы элементі және қадамы. Келесі әдістерді жүзеге асырыңыз:

1. класс үшін бос, параметрлі және көшіру конструкторларын құру;
2. арифметикалық прогрессияның n -ші мүшесінің мәнін анықтаудың екі әдісін асыра жүктеңіз: n санын аргумент арқылы анықтай отырып есептеу және параметрсіз әдіс көмегімен 10-шы мүшесінің мәнін есептеу.

3-нұсқа

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

1. класс үшін бос, параметрлі және көшіру конструкторларын құру;
2. белгілі бір ай үшін қолға берілетін жалақы мөлшерін есептеудің әдісін асыра жүктеу: сыйақы тағайындау арқылы және сыйақы тағайындаусыз.

4-нұсқа

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

1. класс үшін бос, параметрлі және көшіру конструкторларын құру;
2. екі уақыт мерзімі арасындағы айырманы табу әдісін асыра жүктеңіз: а) берілген екі уақыт мерзімінің айырмасын табу; б) берілген уақыт мерзімінің ағымдағы уақыттан айырмасын анықтау.

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. класс үшін бос, параметрлі және көшіру конструкторларын құру;
2. студенттің орташа балын есептеу әдісін асыра жүктеңіз: а) студенттің 5 пән үшін орташа балын параметрсіз әдіс көмегімен есептеу; б) студенттің берілген пәндер саны үшін орташа балын параметрлі әдіс көмегімен есептеу.

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. класс үшін бос, параметрлі және көшіру конструкторларын құру;
2. есепшоттағы келешек ақша мөлшерін есептеу әдісін асыра жүктеңіз:
 - а) параметрсіз әдістің көмегімен есепшоттағы бір жылдан кейін жиналатын ақша мөлшерін есептеу;
 - б) параметрлі әдістің көмегімен есепшоттағы ақша мөлшерін белгілі айлар саны үшін есептеу.

7-нұсқа

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

1. класс үшін бос, параметрлі және көшіру конструкторларын құру;
2. бөлшек санды бүтін санға және басқа бөлшек санға қосу әдістерін асыра жүктеу арқылы құрыңыз.

8-нұсқа

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

1. класс үшін бос, параметрлі және көшіру конструкторларын құру;
2. үйлестіруді салыстыру әдісін асыра жүктеңіз: а) екі үйлестіру объектісінің айырымын есептеу; б) берілген үйлестіру мәнін нақты санмен салыстыру.

9-нұсқа

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

1. класс үшін бос, параметрлі және көшіру конструкторларын құру;
2. жалпы бағаны есептеу әдісін асыра жүктеңіз: а) параметрлі әдіс берілген тауардың жалпы бағасын есептейді; б) параметрсіз әдіс қоймадағы бар тауарлардың жалпы бағасын есептейді.

10-нұсқа

Телефон класын сипаттаңыз, ол телефон арқылы сөйлесудің бағасын белгілейді. Оның өрістері: телефон нөмірі, 1 минут сөйлесу бағасы, сөйлесу уақыты (минутпен). Келесі әдістерді жүзеге асырыңыз:

1. класс үшін бос, параметрлі және көшіру конструкторларын құру;
2. сөйлесу бағасын есептеу әдісін асыра жүктеңіз: а) жеңілдіксіз; б) жеңілдік тағайындау арқылы.

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. класс үшін бос, параметрлі және көшіру конструкторларын құру;
2. терезе параметрлерін өзгерту әдісін асыра жүктеңіз: бүтін санға көбейту арқылы және нақты санға көбейту арқылы масштабтау.

12-нұсқа

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

1. класс үшін бос, параметрлі және көшіру конструкторларын құру;
2. геометриялық прогрессияның n -ші мүшесінің мәнін анықтаудың екі әдісін асыра жүктеңіз: n санын аргумент арқылы анықтай отырып есептеу және параметрсіз әдіс көмегімен 10-шы мүшесінің мәнін есептеу.