|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 2019\_1\_C++ \_14 | 학번 : | 20135151 | 이름 : | 이갑성 |

* 내용 점검 – 교재11장 연습문제

|  |  |
| --- | --- |
| 번호 | 문제풀이 |
| 1 | 3번 |
| 2 | 4번 |
| 3 | 키보드 |
| 4 | 화면 |
| 5 | cin, cout, cerr, clog |
| 6 | 2번 |
| 7 | 1번 |
| 8 | char |
| 9 | abc가 출력된다.  cout.put(‘a’) 으로 인해 a가 출력되는데 반환값이 ostream&으로 인해 cout이 반환됨으로 cout.put(‘b’)이 되고 b가 출력되고 다시 cout을 반환한다. cout.put(‘c’) 으로 c를 출력을 해준다. 따라서 연속적으로 abc가 출력이 된다. |
| 10 | get()은 스트림에 ‘\n’이 남아서 한번더 get()을 해줘서 비워줘야하고, getline()은 비워줄 필요없다. |
| 11 | 1번 |
| 12 | 15 |
| 13 | 2, 3번 |
| 14 | 4번 |
| 15 | 4번 |
| 16 | %%%%%%%C++ |
| 17 | 0.6667~~~~ |
| 18 | #include <iomanip |
| 19 | <ostream> 헤더파일, 원형 - ostream& operator << (char); |
| 20 | 2번 |

* 프로그램 과제

|  |
| --- |
| 1. 교재 583p : 문제7번 |
| **[프로그램 소스]**  #include <iostream>  #include <iomanip>  using namespace std;  char inputChar(int i)  {  char ch;  if (i > 31)  {  ch = (char)i;  return ch;  }  else  {  ch = '.';  return ch;  }  }  int main() {  int i = 0;  cout << "dec hexa char dec hexa char dec hexa char" << endl;  cout << "---- ---- ---- ---- ---- ---- ---- ---- ----" << endl;  while (i < 128)  {  cout << dec << i << "\t" << hex << i << "\t" << inputChar(i) << "\t";  i++;  if (i % 3 == 0)  {  cout << endl;  }  }    }  =============================또는========================================  #include <iostream>  using namespace std;  int main()  {  cout << "dec hexa char dec hexa char dec hexa char" << endl;  cout << "---- ---- ---- ---- ---- ---- ---- ---- ----" << endl;  for (int i = 0; i < 127; i++) {  if (i % 3 == 0)  cout << endl;  cout << dec << i << " " << hex << i << " " << ((i > 32) ? (char)i : '.') << " ";    }  } |
| **[실행결과]** |

|  |
| --- |
| 1. 교재 584p : 문제9번 |
| **[프로그램 소스]**  #include <iostream>  #include <string>  using namespace std;  class Phone {  string name;  string telnum;  string address;  public:  Phone(string name = "", string telnum = "", string address = "") {  this->name = name;  this->telnum = telnum;  this->address = address;  }  friend istream& operator >>(istream& stream, Phone& p);  friend ostream& operator << (ostream& stream, Phone& p);  };  istream& operator >> (istream& stream, Phone& p) {  cout << "이름: ";  stream >> p.name;  cout << "전화번호: ";  stream >> p.telnum;  cout << "주소: ";  stream >> p.address;  return stream;  }  ostream& operator << (ostream& stream, Phone& p){  stream << "(" << p.name << "," << p.telnum << "," << p.address << ")";    return stream;  }  int main()  {  Phone girl, boy;  cin >> girl >> boy;  cout << girl << endl << boy << endl;  } |
| **[실행결과]** |

|  |
| --- |
| 1. 교재 585p : 문제10번 |
| **[프로그램 소스]**  #include <iostream>  #include <string>  #include <iomanip>  using namespace std;  istream& prompt(istream& stream) {  cout << "암호? ";    return stream;    }  int main() {  string password;  while (true) {  cin >> prompt >> password;  if (password == "C++") {  cout << "login success!!" << endl;  break;  }  else  cout << "login fail. try again!!" << endl;  }  } |
| **[실행결과]** |

|  |
| --- |
| 1. 교재 586p : 문제12번 |
| **[프로그램 소스]**  #include <iostream>  using namespace std;  class coffeeMachine{  int coffee;  int sugar;  int cream;  int water;  int cup;  public:  coffeeMachine(int coffee = 0, int sugar = 0, int cream = 0, int water = 0, int cup = 0) {  this->coffee = coffee;  this->sugar = sugar;  this->cream = cream;  this->water = water;  this->cup = cup;  }  void display();  void spendCoffee() {  coffee--;  }  void spendSugar() {  sugar--;  }  void spendCream() {  cream--;  }  void spendWater() {  water--;  }  void spendCup() {  cup--;  }  int checkUp(){  if (coffee == 0 || sugar == 0 || cream == 0 || water == 0 || cup == 0) {  cout << "재료가 부족합니다. 채우기를 눌러주세요." << endl << endl;  return -1;  }  else  return 0;  }  void refill() {  this->coffee = 3;  this->sugar = 3;  this->cream = 3;  this->water = 3;  this->cup = 3;  }  };  void coffeeMachine::display() {  int i;  cout << "Coffee: ";  for (i = 0; i < coffee; i++) {  cout << "\*";  }  cout << endl << "Sugar: ";  for (i = 0; i < sugar; i++)  {  cout << "\*";  }  cout << endl << "Cream: ";  for (i = 0; i < cream; i++)  {  cout << "\*";  }  cout << endl << "Water: ";  for (i = 0; i < water; i++)  {  cout << "\*";  }  cout << endl << "Cup: ";  for (i = 0; i < cup; i++)  {  cout << "\*";  }  cout << endl << endl;  }  int main() {  bool flag = true;  int menu;  coffeeMachine cm(3, 3, 3, 3, 3);    cout << "========== 명품 커피 자판기 켭니다. ==========" << endl;  while (flag) {  cout << "< 재료 현황 >" << endl;  cm.display();  cout << "보통 커피:0, 설탕 커피:1, 블랙 커피:2, 채우기:3, 종료:4 >> ";  cin >> menu;  switch (menu)  {  case 0:  if (cm.checkUp() == -1) {  break;  }  cout << "맛있는 보통 커피 나왔습니다. " << endl;    cm.spendCoffee();  cm.spendSugar();  cm.spendWater();  cm.spendCup();  break;  case 1:  if (cm.checkUp() == -1) {  break;  }  else {  cout << "맛있는 설탕 커피 나왔습니다. " << endl;  cm.spendCoffee();  cm.spendCream();  cm.spendSugar();  cm.spendWater();  cm.spendCup();  break;  }  case 2:  if (cm.checkUp() == -1) {  break;  }  else {  cout << "맛있는 블랙 커피 나왔습니다. " << endl;  cm.spendCoffee();  cm.spendWater();  cm.spendCup();  break;  }  case 3:  cout << "모든 통을 채웁니다.. " << endl;  cm.refill();  break;  case 4:  cout << "자판기를 종료합니다." << endl;  flag = false;  break;  }  }    } |
| **[실행결과]** |