# プログラム設計　練習問題　解答用紙

番号　6　　氏名　りんれ)ー

1．

| | | | |
|---|---|---|---|
| （ア） C | （イ） A | （ウ） E | （エ） B |

[1x4]

2

[完 3]

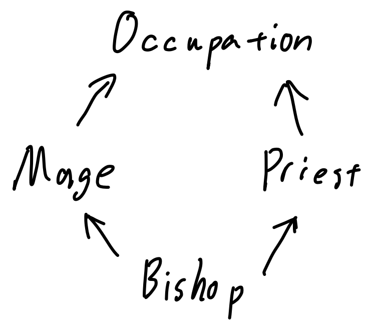
(B), (D), (E)

[7]

3．

（ア）

[3]



| | |
|---|---|
| （イ）[2] | 抽象クラス　仮想基本クラス |
| （ウ）[3] | keita.Mage::castSpell(); |
| （エ）[3] | 30 |

[11]

4．

| | A 群 | B 群 | C 群 | |
|---|---|---|---|---|
| （ア） | (1) | (1) | (3) | [完 2] |
| （イ） | (2) | (2) (3) | (1) (2) | [完 2] |
| （ウ） | (2) | (3) (2) | (2) (1) | [完 2] |

[6]

5．

```
    // 略
    class Minute{
      int minute;
    public:
      Minute() {minute = 0;}
(A) [3]
      Minute (int i) {
          minute = i;
      }
(B) [3]
      Minute & operator=(int i){
          minute = i;
          return *this;
      }
(C) [3]
      Minute operator+(const Minute& m){
        return Minute(minute + m.minute);
      }
(D) [2]
      friend Minute operator+(const int& i, const Minute& m);
(E) [3]
      Minute operator++(int dummy){
          Minute tmp = *this;
          minute++;
          return tmp;
      }
(F) [3]
      operator int (){
          return minute;
      }
    };
(D) [3]
    Minute operator+(const int& i, const Minute& m){
      return Minute(i + m.minute);
    }
    int main() { /* 略 */ }
```

（イ）[2x2]　(A)　変換コンストラクタ　　(F)　変換関数

（ウ）[4]　Fで実装した変換関数によって
int型の 10 がMinute型に変換されている。

[28]

/52

6.

```
[2]      template <class T>
         class Vector {
[2]        T *vec;
           size_t size;
         public:
           size_t getSize() {return size;}
(A)[3]   Vector() {
             vec = nullptr;
             size = 0;
         }
(B)[3]   Vector(size_t n) {
             vec = new T[n];
             size = n;
         }
(C)[2]   T& operator[](size_t s);
(D)[4]   Vector (const Vector& v) {
             size = v.size;
             vec = new T[size];
             for (size_t s; s< size; s++){
                 vec[s]= v.vec[s];
             }
         }
```

```
(E)[4]   Vector& operator=(const Vector& v){
             if (this != &v){
                 size = v.size;
                 vec = new T[size];
                 for (size_t s; s< size; s++){
                     vec[s]= v.vec[s];
                 }
             }
             return *this;
         }
(F)[3]   ~Vector(){
             delete[] vec;
         }
         };
(C)[3]   template <class T>
         T& Vector<T>::operator[](size_t s){
             return vec[s];
         }

         int main()
         {
[2]        Vector<double> v1(10);
           for (int i = 0; i < 10; i++)
             ... // 以下略
         }
```

[28]

/28

プログラム設計　練習問題　解答用紙

番号　6　　氏名　りんたろー .

7．

（ア）空欄(A)

[3]

```
Occupation fighter = dynamic_cast<Fighter*>(occup);
Occupation boxer = dynamic_cast<Mage*>(Occup);
```

（ア）空欄(B)

[3]

```
void combo(){
     slash();
     kick();
     pierce();
}
```

（イ）空欄(C)

[3]

```
*occup.combo();        Occup -> combo();
```

[9]

8．

空欄(A)

[2]

```
#include <vector>
#include <ittelator>  <- #include <iterator> , #include <algorithm>
```

空欄(B)

[2]

```
vector<char> palin;
```

空欄(C)

[3]

```
for (int i = 0; str[i] != '\0' ; i++) {
        palin.push_back(str[i]);
}
```

空欄(Đ)

[3]

```
sort( palin.end(), palin.begin());   reverse(palin.begin(), palin.end());
```

空欄(E)

（vector のサイズを使う方法）

[3]

```
for (int i =0; i< palin.size(); i++){
      Cout << palin[i];
}
cout << endl;
```

（イテレータを使う方法）

[3]

```
for (auto it = palin.begin ; it != palin.end(); it++){
      cout << *it;
}
cout << endl;
```

[16]

/25