J2 プログラミング 確認テスト 模範解答 チェックリスト 4月17日

問1 動物園の料金

・キーボード入力できるか？

・If文の使い方が正しくできているか？（else ifとelseで正しく無駄なく場合分けできているか？）

・エラー処理が正しくできているか？

|  |
| --- |
| #include <stdio.h>  int main(void)  {  int age;  int fee;  printf("age=");  scanf("%d", &age);  if (0<=age && age<=110) {  if (age<6) {  fee = 0;  }  else if (age<12) {  fee = 350;  }  else {  fee = 700;  }  printf("%d yen.\n", fee);  }  else {  printf("input error!\n");  }  return 0;  } |

問2 配列に1，3，5．．．19を代入して，その和を求める．

・配列が使えるか？

・繰り返しが使えるか？for文でもいいが，ここではwhile文とする．

|  |
| --- |
| #include <stdio.h>  int main(void)  {  int i, j;  int array[10];  int sum;  i = 0;  j = 0;  while(i<20) {  if (i%2 == 1) {  array[j] = i;  j++;  }  i++;  }  sum = 0;  j = 0;  while(j<10) {  printf("%d\n", array[j]);  sum += array[j];  j++;  }  printf("sum=%d\n", sum);  return 0;  } |

問3 入力に応じて\*の三角形を出力する．

・二重ループがわかっているか？whileでもforでもどちらでもいい．

・改行の使い方が正しくできるか？（printfの改行なし，改行ありの使い分け）

|  |
| --- |
| #include <stdio.h>  int main(void)  {  int i, j;  int num;  printf("num=");  scanf("%d", &num);  i = 0;  while(i<num) {  j = 0;  while (j<=i) {  printf("\*");  j++;  }  i++;  printf("\n");  }  return 0;  } |

問4 おつりの問題．

・問題を解釈して，コーディングできるか？

・配列に最初に入れるのがうまいやり方．このやり方であれば，200円玉ができても対応できる．

|  |
| --- |
| #include <stdio.h>  int main(void)  {  int money;  int change[] = {5000,1000,500,100,50,10,5,1};  int count;  int i;    printf("money=");  scanf("%d", &money);    i = 0;  while(i<sizeof(change)/sizeof(change[0])) {  count = 0;  while (change[i]<=money) {  count++;  money -= change[i];  }  printf("%4d -> %d\n", change[i], count);  i++;  }    return 0;  } |