

問題 1 (20 点)

問題 1-1 (各 1 点 計 12 点)

- (1) `char* argv[]`
- (2) `stderr`
- (3) `argv[1], "r"`
- (4) `argv[2], "w"`
- (5) `fgetc(fpin)`
- (6) `cin, fpout`
- (7) `c >= '0' && c <= '9' または c >= 48 && c <= 57`
- (8) `c >= 'A' && c <= 'Z' || c >= 'a' && c <= 'z'`
`または c >= 65 && c <= 90 || c >= 97 && c <= 122`
- (9) `lmax < nc`
- (10) `lmax = nc`
- (11) `nc = 0`
- (12) `return 2`

問題 1-2 (各 2 点 計 8 点)

- (1) イ、ウ
- (2) ア、エ
- (3) イ、ウ、エ
- (4) ア、エ

問題 2 (20 点)

(各 2 点 計 20 点)

- (1) 23
- (2) 75
- (3) 24
- (4) 12
- (5) he Agano
- (6) S
- (7) Agano
- (8) 128
- (9) Agano
- (10) bukuma

問題3 (24点)

問題3-1 (各1点 計12点)

- (1) data
- (2) &data
- (3) data
- (4) Record
- (5) data.id
- (6) &data.score[i]
- (7) data
- (8) data_ptr->score[i] または (*data_ptr).score[i]
- (9) data_ptr->average または (*data_ptr).average
- (10) data.id
- (11) data.score[i]
- (12) data.average

問題3-2 (各2点 計12点)

- (13) data_arr
- (14) &data_arr[i]
- (15) data_arr[i]
- (16) data_ptr[i].id, (data_ptr+i)->id など
- (17) i
- (18) &data_ptr[i].score[j], &(data_ptr+i)->score[j] など

問題 4 (16 点)

問題 4 - 1 (各 1 点 計 7 点)

- (1) インタフェース
- (2) ヘッダ (ファイル) または、インクルードファイル
- (3) 型
- (4) 個数 または、数
- (5) 宣言
- (6) 単体
- (7) 結合

問題 4 - 2 (各 1 点、複数行にわたるもの各 2 点 計 9 点)

(1)

(q4a コンパイル) `gcc q4a.c -DDEBUG` (-DDEBUG が無いものは 0 点)

(q4a 実行コマンド) `./a.out 3 3 -3 3` (コマンドライン引数の過不足は 0 点)

(q4a 実行結果)

[1] 3

[2] 3

[3] -3

[4] 3

`angle between 2 points is 60.00`

(2)

(q4b 実行結果) `(0, 1) angle : 90.00`

(3)

(コンパイル)

`gcc -c q4a.c`

`gcc -c q4b.c`

`gcc q4a.o q4b.o -lm` (-lm が無いものは減点)

(実行結果)

`(2, 2) angle : 45.00`

`(0, 1) angle : 90.00`

`angle between 2 points is 45.00`

問題 5 (18 点)

(各 2 点 計 18 点)

- (1): `b == 0`
- (2): `return a`
- (3): `return gcb(b, a%b)`

- (a): 4
- (b): 3
- (c): 1
- (d): 5
- (e): 37
- (f): 4

注：問題中 `gcb` と `gcd` が混在しているので、(3)は `gcd` も正解とする

問題 6 (22 点)

(各 2 点 計 22 点)

- (1) `stu, NULL`
- (2) `&stu.id, stu.name, &stu.score`
- (3) `head->next->next` or `maxn->next` or `head->next` or `maxn`
- (4) `maxn->stu.score < n->stu.score` (注) =を入れてはいけない
- (5) `n->stu.id, n->stu.name, n->stu.score`
- (6) `for (n=head; n->next != NULL; n=n->next) /* 最後に;や{}が付いていても可とする */`
- (7) `NULL` または `n->next`
- (8) `n->next`
- (9) `n->next`
- (10) `n->next->next` または `delnode->next`
- (11) `n->next`