問題 4 次のプログラムの説明および擬似言語の記述形式の説明を読み、プログラム中の に入れるべき適切な字句を解答群から選べ。

[プログラムの説明]

図 1 のレコード形式の売上ファイル(u-file)を入力し、分野コード別、商品コード別に売上数量の合計を求めて出力するものである。

なお、売上ファイルには、同一の分野コードと商品コードを持つレコードが複数存在する場合がある。

また、分野別コード、商品別コードの昇順に整列されている。

分野コード	商品コード	売上数量
bcode	scode	suryo

図1 売上ファイルのレコード

出力は、図2のように、1 レコードごとの情報を出力しながら、商品コードが変わった場合は商品別合計を出力し、分野コードが変わった場合は商品別合計と分野別合計を出力する。

また,最後に売上数量の総合計を出力する。

分野コード	商品コード	売上数量
A001	\$100200	120
A001	\$100200	100
	商品別合計	220
A001	\$101100	80
A001	\$101100	20
	商品別合計	100
	分野別合計	320
A101	S002301	12
÷	:	:
X210	S290032	120
	商品別合計	350
	分野別合計	860
	総合計	13, 256

図2 出力例

なお、プログラム中で用いている最高値とは、コンピュータで表現できる一番大きな値であり、分野コードおよび商品コードに含まれていない。

[擬似言語の記述形式の説明]

記述形式	説明
0	手続き、変数などの名前、型などを宣言する
· 変数 ← 式	変数に式の値を代入する
/* 文 */	注釈を記述する
▲ 条件式	選択処理を示す。
・処理 1	条件式が真の時は処理1を実行し、
	偽の時は処理2を実行する。
▲・処理 2	
•	
■条件式	前判定繰り返し処理を示す。
・処理	条件式が真の間,処理を実行する。
	

<次頁へ続く>

[プログラム]

- \bigcirc プログラム名:Shukei()
- ○整数型:suryo, a_ttl, b_ttl, s_ttl
- ○文字型:bcode, scode, old_bcode, old_scode
- ○ファイル:u-file
- ○手続き:FileRead(u-file, bcode, scode, suryo)

/* 売上ファイル (u-file) から1レコードずつ読み込み */

/* 分野コードを bcode, 商品コードを scode, 売上数量を */

/* suryoに設定する。ファイルの最後を示す識別子を入力 */

/* した場合は、bcode と scode に最高値が設定される。 */

- ファイルを開く
- 'FileRead(u-file, bcode, scode, suryo)
- \cdot a ttl \leftarrow 0

■ bcode ≠ 最高値

- b ttl ← 0
 - (1)

bcode = old_bcode

- s_ttl ← 0
- (2)

 \blacksquare bcode = old_bcode \not scode = old_scode

- ·bcode, scode, suryoを出力
- (3)
- FileRead(u-file, bcode, scode, suryo);
- ・"商品別合計", s ttl を出力
- (4)
- ・"分野別合計", **b_ttl** を出力
- (5)
- ・"総合計", a_ttl を出力
- ファイルを閉じる

(1), (2)の解答群

- \mathcal{T} . bcode \leftarrow scode
- $\dot{\triangledown}$. old_bcode ← bcode
- オ. old_scode ← bcode
- \bot . old_bcode \leftarrow scode
- カ. old_scode \leftarrow scode

(3) ~ (5) の解答群

- ウ. a_ttl ← a_ttl + suryo
- 才. b_ttl ← b_ttl + s_ttl
- ケ. s_ttl ← s_ttl + suryo
- \mathcal{T} . a_ttl \leftarrow a_ttl + b_ttl $\qquad \qquad \land$. a_ttl \leftarrow a_ttl + s_ttl
 - 工. b_ttl ← b_ttl + a_ttl
 - 力. b_ttl ← b_ttl + suryo
- \pm . s_ttl \leftarrow s_ttl + a_ttl $\qquad \qquad \bigcirc$. s_ttl \leftarrow s_ttl + b_ttl