問題1 次の流れ図に関する記述を読み、設問に答えよ。

問題解決の手順を図で表現したものが流れ図である。流れ図で使用する記号には, 次のようなものがある。

処理は長方形で表し、主に代入である。矢印の右側の値や式の結果が、左側の変数 に格納される(図1)。

X ← 100 100を X に格納する。

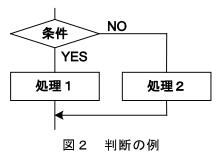
X ← A A の値を X に格納する。

 $X \leftarrow A + B$ A の値に B の値を加えた結果を X に格納する。

X ← X + 100 処理直前の X の値に 100 を加えた結果を新たに X に格納する。

図1 処理の様々な例

判断はひし形で表し,条件を満たす(YES)か満たさない(NO)で,それぞれの線(経路) へ分岐する(図 2)。



流れ図は、上から下へ線をたどりながら、処理や判断を実行する。

<設問> 次の釣り銭の支払いに関する記述中の に入れるべき適切な字句を 解答群から選べ。ただし、除算の小数点以下は切り捨てられる。

流れ図「釣り銭 10」(図3)は、商品のおつりとして 100 円未満の金額を受け取り、10 円玉および 50 円玉の枚数を求め、10 円未満の余りを新たな金額とするプログラムである。

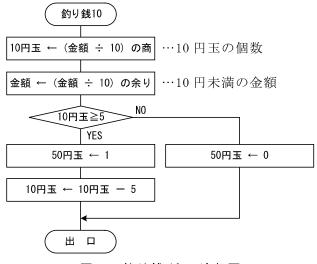


図3 釣り銭10の流れ図

同様に、商品のおつりとして 1000 円未満の金額を受け取り、100 円玉および 500 円玉の枚数を求め、100 円未満の余りを新たな金額とするプログラム「釣り銭 100」(図4)と、おつりとして 10 円未満の金額を受け取り、1 円玉および 5 円玉の枚数を求めるプログラム「釣り銭 1」(図5)は、次のようになる。

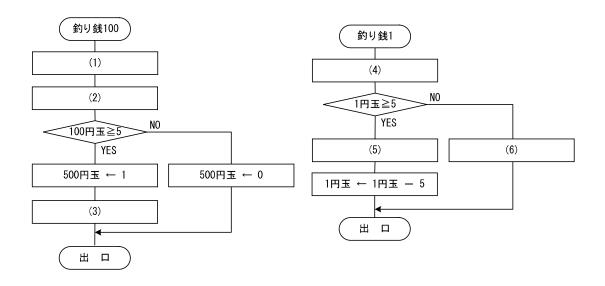


図 4 釣り銭 100 の流れ図

図5 釣り銭1の流れ図

おつりとして 1000 円未満の金額を受け取り、三つのプログラム「釣り銭 1」「釣り銭 10」「釣り銭 100」を使って、1 円玉から 500 円玉までのすべての金種枚数を求めるには、プログラムを (7) の順に実行すればよい。

(1), (2)の解答群

ア. 100 円玉 ← (金額 ÷10) の商 イ. 100 円玉 ← (金額 ÷100) の商

ウ. 金額 ← (金額 ÷10) の余り エ. 金額 ← (金額 ÷100) の余り

(3) の解答群

ア.1円玉 ←1円玉 -5

ウ. 100 円玉 ← 100 円玉 − 5

イ. 10 円玉 ← 10 円玉 - 5

(4) の解答群

ア.1円玉 ← 金額

ウ.1円玉 ← (金額 ÷100)の商

イ.1円玉 ← (金額 ÷ 10) の商

(5), (6) の解答群

ア. 5円玉 ← 0

ウ. 50 円玉 ← 0

イ. 5 円玉 ← 1

エ. 50 円玉 ← 1

(7) の解答群

ア.「釣り銭 1」,「釣り銭 10」,「釣り銭 100」

イ.「釣り銭 10」,「釣り銭 100」,「釣り銭 1」

ウ.「釣り銭 100」,「釣り銭 10」,「釣り銭 1」