

1-1

本ソフトの基礎を学ぶ

まずは、このソフトで用意されている図形にはどのような意味があるか知っておきましょう

オブジェクト一覧

	【はじめ】 フローチャートの開始を意味する図形です。フローチャートを作る場合は必ず最初に配置してください。
	【変数宣言】 変数を宣言する図形です。現在、「整数型」「小数型」「文字列型」の3種類が使用可能です。
	【代入】 変数に値を代入する図形です。『a=1』というように式を入力します。右辺に書かれた値が左辺へ代入されます。
	【条件分岐】 条件によって処理を分ける、分岐点の役割を持つ図形です。『a<1』というように比較式を入力します。式が true なら下へ、false なら右へ分岐します。
	【出力】 変数や文字列を出力する図形です。 ※日本語入力には対応していません
	【ループ開始】 ループ処理の開始地点の図形です。『i<=10』というように比較式を入力します。現在「while」「for」の2種類を使用することができます。
	【ループ終了】 ループ処理の終了地点の図形です。
	【おわり】 フローチャートの終了を意味する図形です。フローチャートを作る場合は必ず最後に終了を配置するようにしてください
	【線】 条件分岐などで線の延長が必要になったときに使う図形です。ほかの図形と同様に削除したり線を曲げたりすることができます。
	【保存ボタン】 フローチャートをプログラム文へ変換するボタンです。プログラム文は『data\henkan.txt』に保存され、自動で開かれます。
	【全削除ボタン】 作成されたすべての図形を削除するボタンです。
	【プログラム言語変更ボタン】 プログラム文の変換を C 言語と java 言語のどちらにするか変更できます。
	【コピーボタン】 表示されているプログラム文をコピーします。

1-2

本ソフトの基礎を学ぶ

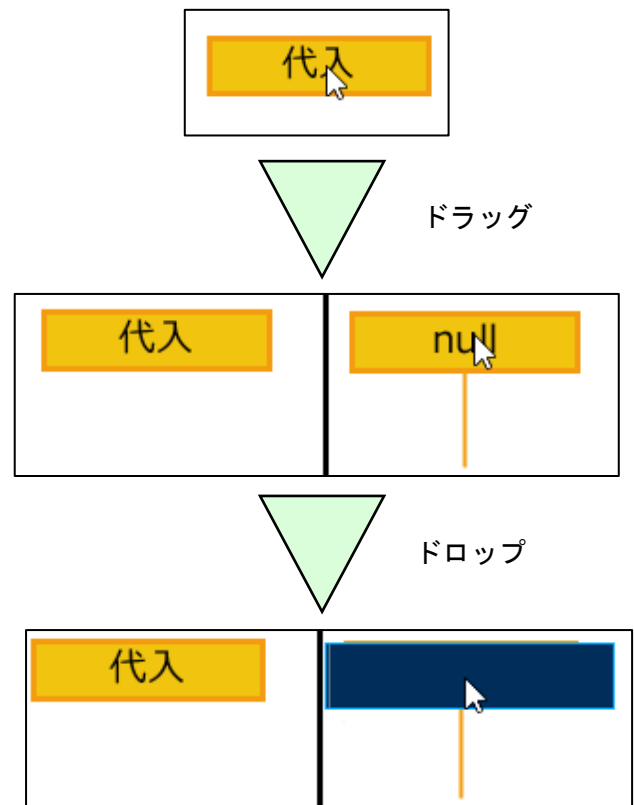
このソフトの基本的な操作方法を覚えてフローチャートを作れるようになります。

基本操作

・図形の作成、移動

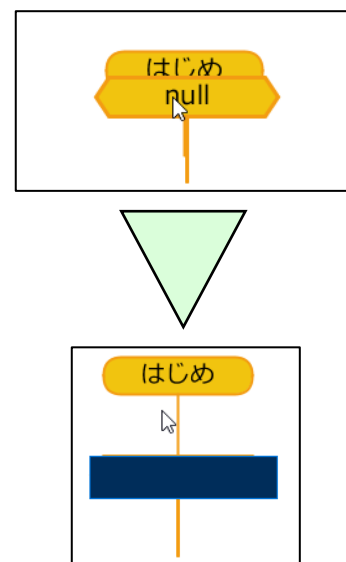
図形をドラッグ&ドロップすることで対象の図形を移動させることができます。また、左側の図形メニューから図形をドラッグ&ドロップすることで図形を作成することができます。

オレンジの図形はクリックすることで図形の、より詳細な情報が表示されます。その後は上記の方法で図形の作成を行ってください。



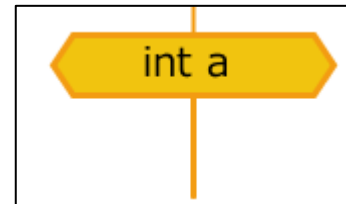
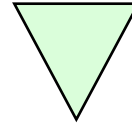
・図形

図形と図形をつなげる場合は、つなげたい図形を図形の上にドラッグしていき、そのままドロップすると自動的に図形と図形がつながります。



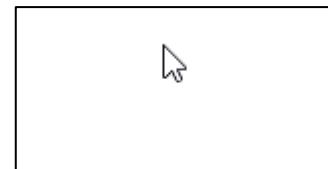
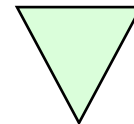
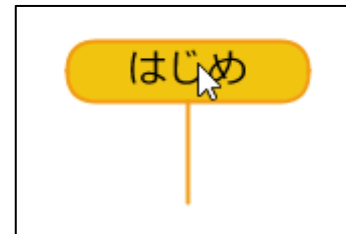
・ 文字の入力

作成された図形をクリックすると青い画面が出てきます。これは、テキストボックスであり、入力したい文字を直接キーボードから入力できます。間違えてエンターキーを押した場合、再度クリックすることで再入力が可能です。



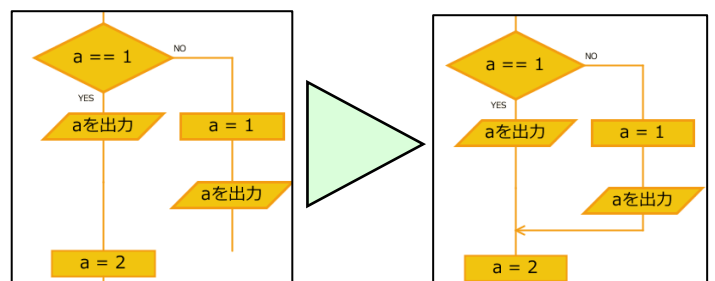
・ 図形の削除

図形の上で右クリックをすることで図形を削除することが可能です。



・ if 文の終了

図形をダブルクリックすることで図形の線を曲げることができます。これにより、if 文の終了地点を表すことができます。



2-1

図形を組み合わせてフローチャートを作成する

実際に簡単なフローチャートを作成してみましょう。

練習

・ 例

今回は、右図のようなフローチャートを例に、作成していきます。

①変数宣言を行う

変数宣言を行います。左側の図形メニューから『変数宣言』をクリックし、変数の型を決めます。今回は整数型をドラッグして持っていく、はじめの上でドロップします。最後に、名前を入力します。

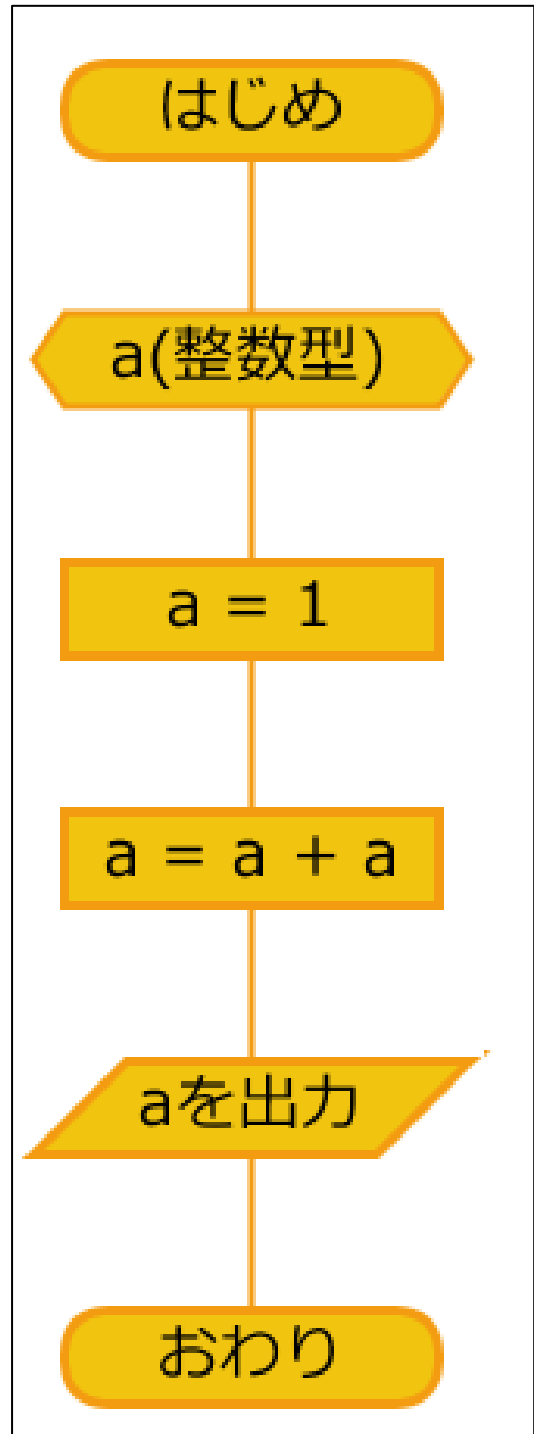
②代入を行う

代入を行います。左側の図形メニューからつなげたい図形の上に『代入』を持っていきます。次に、変数の型に対応するものを入力し、代入を行います。また、変数と代入するものの間に『=』を入力し、右辺から左辺へ代入します。

③出力を行う

出力を行います。左側の図形メニューからつなげたい図形の上に『出力』を持っていきます。その後、出力したいものを入力します。

※かな入力には対応していません(ver1.0 現在)。



2-2

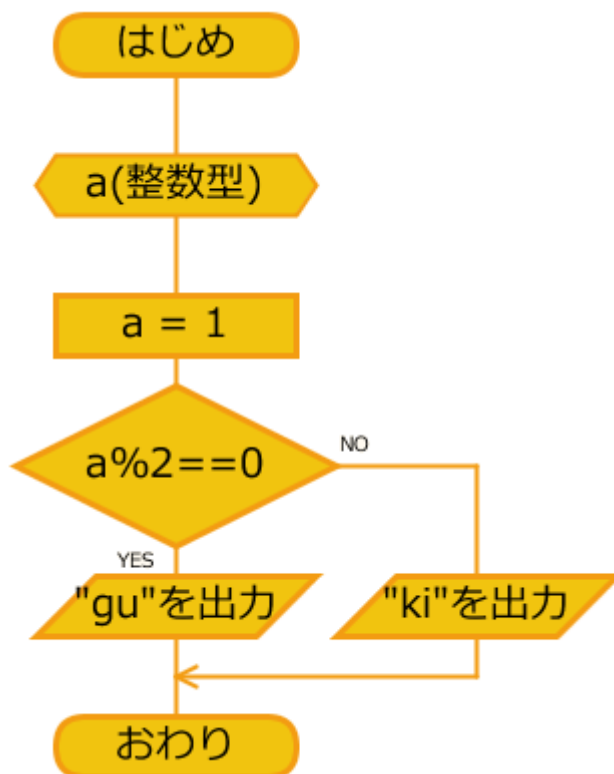
図形を組み合わせてフローチャートを作成する

問題を用意したので、2-1での例を参考に実際に同じフローチャートを作ってみましょう。

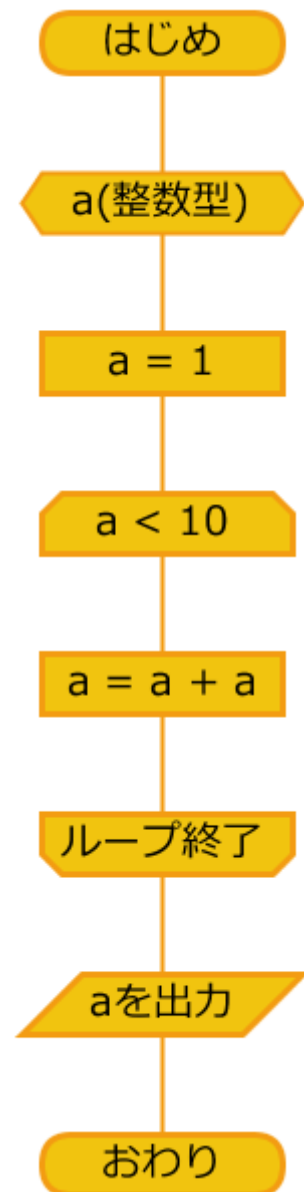
問題

問 1

(1)

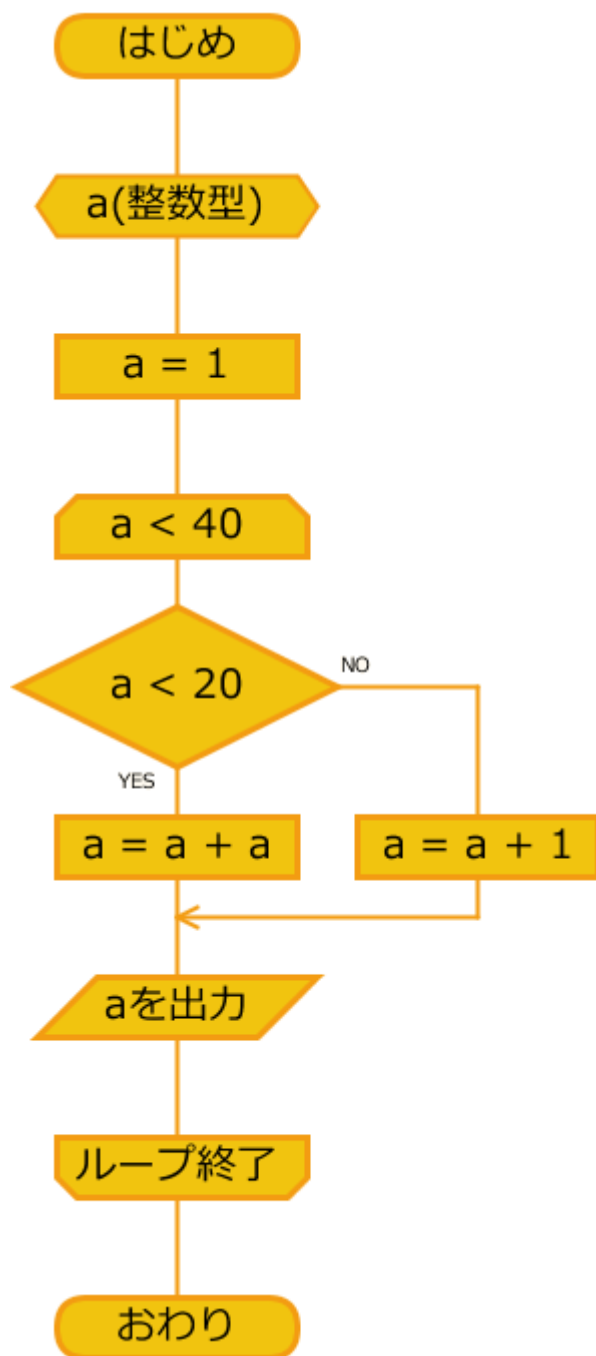


(2)



問 2

(1)



2-3

図形を組み合わせてフローチャートを作成する

実演問題を行い、実際に使う感覚を覚えましょう。

問題

- (1) while ループを用いて 1 から 10 の値を表示するプログラムを作成しなさい。なお、使用する変数は `i` (整数型) とします。
- (2) 四角形の面積を求めるプログラムを作成しなさい。なお、使用する変数は `ans` (整数型) とし、横は 5、縦は 3 の四角形とする。
- (3) while ループを用いて 2 の 15 乗を求めなさい。なお、用意する変数は `i` (整数型), `val` (整数型) とします。
- (4) 素数が見つかるまでループを行うプログラムを作成しなさい。ループは while 文を用いて、初期値は 1000、素数が見つかるまで値を 1 ずつ減らすこととします。なお、使用する変数は `i` (整数型), `val` (整数型) とします。

3-1

フローチャートをプログラム文へ変換する

作ったフローチャートを実際にプログラム文へ変換してみましょう。

プログラム文への変換の流れ

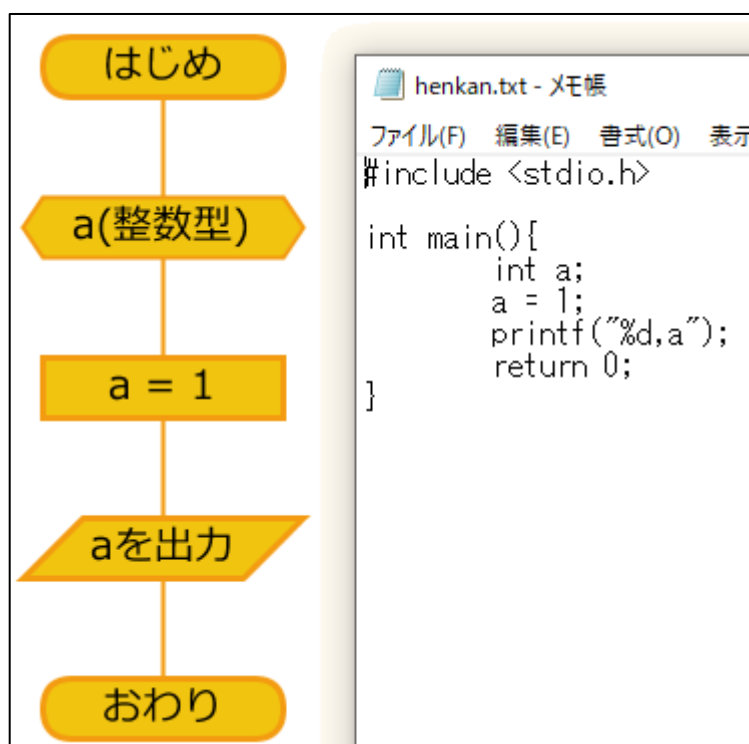
①変換ボタンを押す

フローチャートを作成し終わった後、画面右側にある『保存ボタン』を押すことで、フローチャートをプログラム文に変換し、『henkan.txt』というテキストファイルに内容を保存させます。



②テキストファイルが開かれる

変換ボタンを押すと自動的に『henkan.txt』というテキストファイルが開かれます。



何か不具合や追加してほしい機能などがあれば以下の URL のページで意見を送信いただけるとありがたいです。

Google フォーム

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSe5aApprW8AMzzGQa38nJ_qENT-WxH6jt38zj0_mx4JuoY9UQ/viewform