

ウズウズカレツジ プログラマーコース

はしまる!!

演算子

算術演算子

演算子	記述例	意味
+	x + y	加算する
-	x - y	減算する
*	x * y	乗算する
/	x / y	除算する
%	x % y	除算した余りを求める
- (符号)	-x	符号を反転させる
++	++x x++	プラス1してから式を実行する 例) x=5のときy=++x → yの値は6, xの値は6 式を実行した後にプラス1する 例) x=5のときy=x++ → yの値は5, xの値は6
--	--x x--	マイナス1してから式を実行する 例) x=5のときy=--x → yの値は4, xの値は4 式を実行した後にマイナス1する 例) x=5のときy=x-- → yの値は5, xの値は4
+ (文字型)	x + y (文字型)	文字を結合する (1 + 1 → 11)

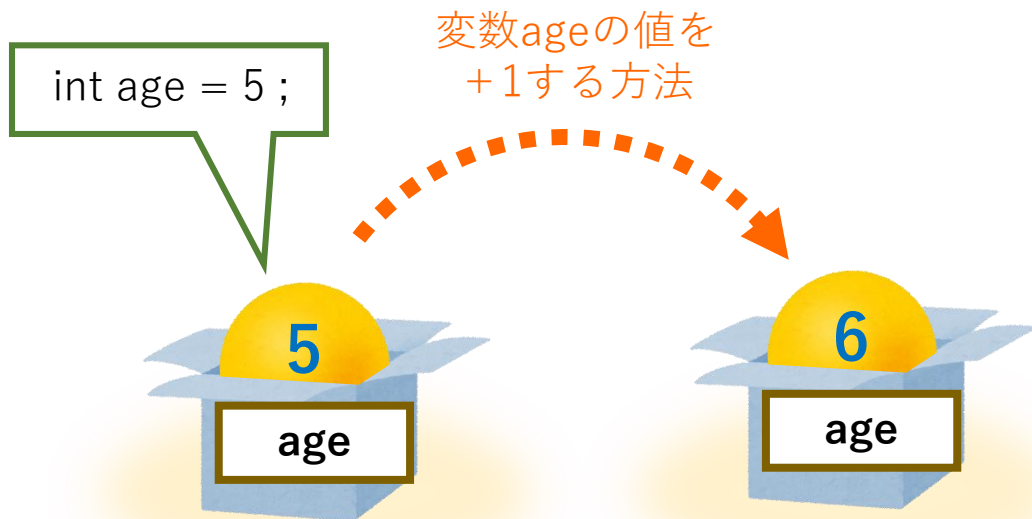
《算術演算子》

□算術演算子について

数値データの場合、加減乗算などの**数値計算**を行う際に使用される演算子を算術演算子と言います。

□文字データの場合は「+」を使用することで**文字の結合**を行うことができます。

□boolean（論理型データ）には使用することができません。



通常パターン

```
age = age + 1 ;
```

『++』を使用するパターン

```
age++;
```

代入演算子を使用するパターン

```
age += 1 ;
```

《代入演算子》

- 『=』を含め、左辺の変数に代入を行うための演算子を**代入演算子**と言います。
- 代入演算子には算術演算子と組み合わせたようなものが用意されており、例えば『+=』は左辺の値と右辺の値を加算した値で左辺の変数への代入処理が行われます。詳細は以下の表より。

演算子	記述例	意味
=	x = y	yの値をxに代入する
+=	x += y	x+yの値をxに代入する
-=	x -= y	x-yの値をxに代入する
*=	x *= y	x*yの値をxに代入する
/=	x /= y	x/yの値をxに代入する
%=	x %= y	x%yの値をxに代入する
+= (文字型)	x += y (文字型)	x+y (文字の結合) の値をxに代入する

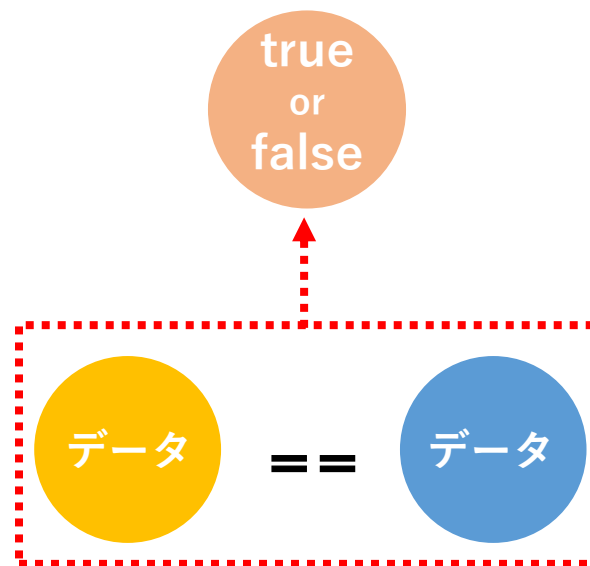
関係演算子

演算子	記述例	意味
==	x == y	値が等しければtrue、そうでなければfalse
!=	x != y	値が等しくなければtrue、そうでなければfalse
>	x > y	xの値がyより大きければtrue、そうでなければfalse
>=	x >= y	xの値がy以上であればtrue、そうでなければfalse
<	x < y	xの値がyより小さければtrue、そうでなければfalse
<=	x <= y	xの値がy以下であればtrue、そうでなければfalse

《 関係演算子 》

□ 関係演算子について

様々なデータ型の**2つの値を比較**し、その**結果をboolean型の値** true/false で表現する演算子を関係演算子と呼びます。比較結果が正しいければtrueを、正しくなければfalseを結果として返します。

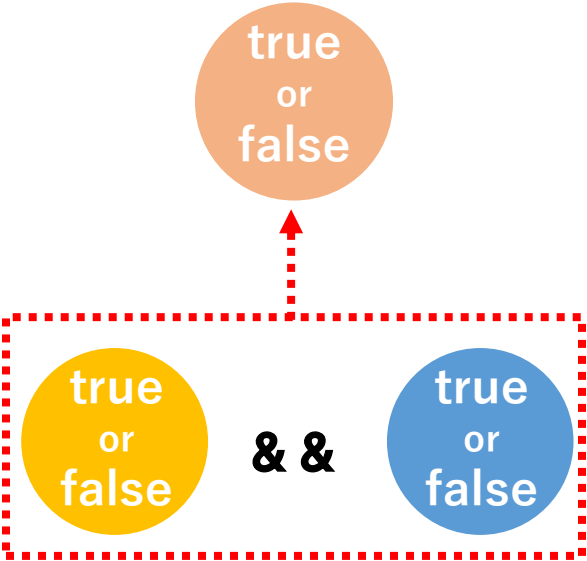


論理演算子

演算子	記述例	意味
&&	x && y	どちらもtrueであればtrue、そうでないならfalse
	x y	どちらか一方でもtureであればtrue、そうでなければfalse
^	x ^ y	xとyの値が違っていればture、そうでなければfalse
!	!x	xがtrueならfalse、falseならtrue

《 論理演算子 》

- 論理演算子について
boolean型にのみ適用可能な演算子です。
boolean型の値の組み合わせの結果をboolean型で表現します。



< 演習 : Ex1_06_1 >

以下、①～⑤でそれぞれどのようなデータが画面に表示されるでしょう？

① `int answer1 = 3 + (7 % 4) / 2 ;`
`System.out.println(answer1);`

② `int calc2 = 10 ;`
`int answer2 = ++calc2 ;`
`System.out.println(calc2);`
`System.out.println(answer2);`

③ `int calc3 = 10 ;`
`int answer3 = calc3++ ;`
`System.out.println(calc3);`
`System.out.println(answer3);`

④ `int calc4 = 10 ;`
`int answer4 = calc4 + 1;`
`System.out.println(calc4);`
`System.out.println(answer4);`

⑤ `System.out.println("1" + "6");`

< 演習 : Ex1_06_2 >

以下、①～④でそれぞれどのようなデータが画面に表示されるでしょう？

- ① `boolean answer1 = 5 == 3 + 2 ;`
`System.out.println(answer1);`
- ② `boolean answer2 = 5 >= 3 + 2 ;`
`System.out.println(answer2);`
- ③ `boolean answer3 = 5 >= 3 + 2 && 10 % 3 != 1 ;`
`System.out.println(answer3);`
- ④ `boolean answer4 = (5 >= 3 + 2 || 2 + 8 != 9) && !(6 == 2 + 4) ;`
`System.out.println(answer4);`

落ち着いて、
復習しながら
取り組んでね！

