

نکته: عملگر افزایش و کاهش می تواند قبل یا بعد متغیر قرار گیرد. نحوه تغییر مقدار ثابت:

حالت ۱ یا ۱۱
int i=10;
System.out.println(i++);

حالت ۲ یا ۱۱
System.out.println(i);

۴. اگر متغیر را بزرگتر یا کوچکتر می سازیم، یک واحد افزایش یا کاهش می یابد.

int i=10;

حالت ۱ یا ۱۱
System.out.println(++i);

حالت ۲ یا ۱۱
System.out.println(i);

۴. اگر مقدار متغیر را یک واحد افزایش یا کاهش می دهیم، بزرگتر یا کوچکتر می شود.

نکته: الویت عملگرها در جلوه به صورت زیر است:

الویت بالا به پایین: *، / و % از چپ به راست، ++ و -- از راست به چپ، + و - از چپ به راست.

با پرانتز گذاری توان الویت عملگرها را تغییر داد.

int num1=2;

int num2=2;

حالت ۱ یا ۳۳
System.out.println(++num1 + 10 * ++num2);

حالت ۲ یا ۶
System.out.println(num1++ + ++num1);

تمرین ۱: دو متغیر تعریف کنید و یک مقدار اولیه به آنها نسبت دهید. سپس برنامی بنویسید که بتوان آن دو را با هم جابجا می کند.

2019

تیر ۹۸

Jul 9



۱۴۴۰

سه شنبه

۶ ذی القعدة

تمرین ۲: سری هندسی زیر را با روش یک برنامهنویس حل کنید.

$$\sum_{i=1}^4 \left(\frac{1}{5}\right)^i = \frac{\left(\frac{1}{5}\right)^5 - 1}{\frac{1}{5} - 1}$$

$$\sum_{i=1}^{\infty} \left(\frac{1}{2}\right)^i = \frac{1}{1 - \frac{1}{2}} = 2$$

عملهای بیتی: این عملها عبارتند از:

b_1	b_2	and
0	0	0
0	1	0
1	0	0
1	1	1

① عملگر and (8)

b_1	b_2	or
0	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	1

② عملگر or (1)

b_1	b_2	xor
0	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	0

③ عملگر xor (8)

④ عملگر شیفت به راست (>>)، مثل $2 \gg 1$

⑤ عملگر شیفت به چپ (<<)، مثل $2 \ll 1$

⑥ عملگر Not (~)، مثل ~ 0

b1	Not
0	1
1	0

نکته: برای مساعده بهی حاصل از عملگرها می توان از دستور زیر بهره گرفت:

System.out.println (~~number~~ Integer.toBinaryString (num1 op num2));

جایگزین num_1, num_2 اعداد صحیح و op به عملگر بزرگ است.
در عملیتر

عملگرها را انتسابی: این عملگرها عبارتند از:

① تساوی (=)

② جمع تساوی (+ =)

③ تفریق تساوی (- =)

④ ضرب تساوی (* =)