



## lesson 38 Bitwise operator Right SHIFT

علامة >> Right shift

```
int x = 5 ;
```

```
int z = x >> 1;
```

رقم 5 بالbinary يساوى 1 0 1

معنى **Right shift** انه يقوم بتحريك الارقام ال binary إلى اليمين على حسب الرقم الموجود بعد **Right shift**

هنا نقوم بتحريك **binary** الخاص برقم 5 الى اليمين خانة واحدة

ليكون كالتالى :

	<u>64</u>	<u>32</u>	<u>16</u>	<u>8</u>	<u>4</u>	<u>2</u>	<u>1</u>
int x = 5 ;	0	0	0	0	1	0	1
int z = x >> 1;	0	0	0	0	0	1	0

أصبح الناتج 2  
مثال آخر

```
int x = 6 ;
```

```
int z = x >> 2;
```

	<u>64</u>	<u>32</u>	<u>16</u>	<u>8</u>	<u>4</u>	<u>2</u>	<u>1</u>
int x = 6 ;	0	0	0	0	1	1	0
int z = x >> 2;	0	0	0	0	0	0	1



قمنا بتحريك ال **binary** الخاص برقم 6 خانتين الى اليمين  
ليصبح الناتج = 1  
بالتالي نستفيد التالي :

القيمة  $x \gg$

هذا معناه أن الناتج  $x$  مقسومة على 2 بعدد القيمة  
أي أن  $x$  مقسومة على رقم 2 مرتين  
يكون الناتج يساوي 1 والناتج رقم صحيح  
مثال آخر :

`int x = 62 ;`

	<u>64</u>	<u>32</u>	<u>16</u>	<u>8</u>	<u>4</u>	<u>2</u>	<u>1</u>
<code>int x = 62 ;</code>	0	1	1	1	1	1	0
<code>;int z = x &gt;&gt; 4</code>	0	0	1	0	0	1	1

`int z = x >> 4;`

قمنا بتحريك ال **binary** الخاص برقم 62 أربعة خانات الى اليمين  
ليصبح الناتج = 3

`printf("%d", 62 >> 4);`

( قم بتجربة الكود بنفسك واضغط هنا )