

What is returned for fun(18,5)?

```
int fun(int x, int y)
{
    if(x < y)
        return -5;
    else
        return (fun(x - y, y + 5) + 6);
}
```

- a. 6
- b. -5
- c. 7
- d. 1

Solution:

إذا كانت (x) اكبر من (y) ننفذ المعادلة الأولى

إذا كانت (x) اكبر أو تساوي من (y) ننفذ المعادلة الثانية

$$X = 18$$

$$Y = 5$$

بما انه x أكبر من y

ننفذ المعادلة الثانية  $fun(x-y, y+5)+6$

$$x = 18 \text{ نعوض محل}$$

$$y = 5 \text{ نعوض محل}$$

$$fun(18-5, 5+5)+6$$

$$fun(13, 10)+6$$

طلع معنا ناتج في متغير

بنرجع تعيد عملية الشرط يلي فوق مع ابقاء الثوابت باللون الأخضر

إذا كانت (x) اول من (y) ننفذ المعادلة الأولى

إذا كانت (x) اكبر من (y) ننفذ المعادلة الثانية

$$X = 13$$

$$Y = 10$$

بما انه  $x$  اكبر من  $y$

نفذ المعادلة الثانية  $\text{fun}(x-y, y+5)+6$

نعوض محل  $x = 13$

نعوض محل  $y = 10$

$\text{fun}(13,10) \rightarrow \text{fun}(13,10)+6$

$(\text{fun}(13-10, 10+5)+6)+6$

$(\text{fun}(3,15)+6)+6$

طلع معنا ناتج في متغير

بنرجع نعيد عملية الشرط يلي فوق مع ابقاء الثوابت باللون الاخضر

اذا كانت  $(x)$  اقل من  $(y)$  نفذ المعادلة الأولى

اذا كانت  $(x)$  اكبر من  $(y)$  نفذ المعادلة الثانية

$$X=3$$

$$Y=15$$

بما انه  $x$  اقل من  $y$

نفذ المعادلة الأولى -5  $\rightarrow$  نضعها بدل  $\text{fun}(3, 15)$

$(\text{fun}(3,15)+6)+6$

$-5 + 6 + 6$

بما انه طلع معنا كل الناتج ثوابت نحل المعادلة

$$-5 + 6 = 1$$

$$1 + 6 = 7$$

الناتج النهائي = 7