**<?php***/\*\*  
 \* Created by PhpStorm.  
 \* User: Roman  
 \* Date: 17.04.2017  
 \* Time: 15:41  
 \*/***class** Rectangle  
{  
 **public $x1**; *// x левой нижней точки* **public $y1**; *// y левой нижней точки* **public $x2**; *// x правой верхней точки* **public $y2**; *// y правой верхней точки* **public function** Rectangle($\_x1, $\_y1, $\_x2, $\_y2)  
 { *// инициализируем координаты (конструктор)* $this->**x1** = $\_x1;  
 $this->**y1** = $\_y1;  
 $this->**x2** = $\_x2;  
 $this->**y2** = $\_y2;  
 }  
  
 *// двигаем на \_x по оси Y и на \_y по оси Y* **public function** Move($\_x, $\_y)  
 {  
 $this->**x1** += $\_x;  
 $this->**y1** += $\_y;  
 $this->**x2** += $\_x;  
 $this->**y2** += $\_y;  
 }  
  
 *// проверяем находится ли точка (\_x;\_y) в пределах прямоугольника* **public function** isPointIntoRectangle($\_x, $\_y)  
 {  
 **if**(($\_x >= $this->**x1**) && ($\_x <= $this->**x2**) && ($\_y >= $this->**y1**) && ($\_y <= $this->**y2**))  
 { **return "да, точка ("**.$\_x.**";"**.$\_y.**") лежит внутри прямоугольника."**;}  
 **else** { **return "нет, точка ("**.$\_x.**";"**.$\_y.**") не лежит внутри прямоугольника."**;}  
 }  
  
 *// возвращает общий многоугольник* **public static function** unionOfRectangles($\_r1, $\_r2)  
 {  
 $\_r = **new** Rectangle($\_r1->**x1**, $\_r1->**y1**, $\_r2->**x2**, $\_r2->**y2**);  
 **return** $\_r;  
 }  
  
 *// возвращает пересечение многоугольников* **public static function** intersectOfRectangles($\_r1, $\_r2)  
 {  
 $\_r = **new** Rectangle($\_r1->**x2**, $\_r1->**y2**, $\_r2->**x1**, $\_r2->**y1**);  
 **return** $\_r;  
 }  
  
 *// вывод координат точек* **public function** toString()  
 { **return '('**.$this->**x1**.**';'**.$this->**y1**.**')-('**.$this->**x2**.**';'**.$this->**y2**.**')'**; }  
}  
  
*// делаем разметку***echo '<html><head><title>Rectangle</title></head><body>'**;  
  
$first = **new** Rectangle(1,1,5,5);  
**echo 'первый '**.$first->toString().**'<br>'**;  
$second = **new** Rectangle(3,3,10,10);  
**echo 'второй '**.$second->toString().**'<br>'**;  
  
$third = Rectangle::*unionOfRectangles*($first, $second);  
**echo 'общий '**.$third->toString().**'<br>'**;  
$fours = Rectangle::*intersectOfRectangles*($first, $second);  
**echo 'пересечение '**.$fours->toString().**'<br>'**;  
  
$first->Move(2,4);  
**echo 'двигаем '**.$first->toString().**'<br>'**;  
  
*// проверяем принадлежность точек прямоугольнику***echo** $second->isPointIntoRectangle(4,4).**' '**.$second->toString().**'<br>'**;  
**echo** $second->isPointIntoRectangle(12,12).**' '**.$second->toString().**'<br>'**;  
  
*// завершаем разаметку***echo '</body></html>'**;