Задание на 16.04









**№3.1.** Рас­сто­я­ние между при­ста­ня­ми А и В равно 126 км. Из А в В по те­че­нию реки от­пра­вил­ся плот, а через 1 час вслед за ним от­пра­ви­лась яхта, ко­то­рая, при­быв в пункт В, тот­час по­вер­ну­ла об­рат­но и воз­вра­ти­лась в А. К этому вре­ме­ни плот про­шел 34 км. Най­ди­те ско­рость яхты в не­по­движ­ной воде, если ско­рость те­че­ния реки равна 2 км/ч. Ответ дайте в км/ч.

**Ре­ше­ние.**

**Обо­зна­чим ис­ко­мую ско­рость (в км/ч) за  . Плот прошёл 34 км, зна­чит, он плыл 17 часов, а яхта 16 часов. Таким об­ра­зом, имеем:**

**,**

 **от­ку­да на­хо­дим  .**

 **Ответ: 16 км/ч.**

**Источник: ГИА-2013. Математика. Ди­а­гно­сти­че­ская работа № 2.(6 вар)№ 3.2** По­строй­те гра­фик функ­ции и най­ди­те все зна­че­ния *k*, при ко­то­рых пря­мая имеет с гра­фи­ком дан­ной функ­ции ровно одну общую точку.

**Ре­ше­ние.**

Рас­кры­вая мо­ду­ли, по­лу­ча­ем, что при функ­ция при­ни­ма­ет вид при функ­ция при­ни­ма­ет вид а при функ­ция при­ни­ма­ет вид 

Гра­фик функ­ции изоб­ражён на ри­сун­ке.



Пря­мая имеет с гра­фи­ком дан­ной функ­ции ровно одну общую точку при 

Ответ: 

Источник: МИОО: Ди­а­гно­сти­че­ская ра­бо­та по ма­те­ма­ти­ке 01.10.2013 ва­ри­ант МА90105.

**№3.4.** Из­вест­но, что гра­фи­ки функ­ций и имеют ровно одну общую точку. Опре­де­ли­те ко­ор­ди­на­ты этой точки. По­строй­те гра­фи­ки за­дан­ных функ­ций в одной си­сте­ме ко­ор­ди­нат.

**Смотри дальше**

**№ 3.5.** Пря­мая *y* = 2*x* + *b* ка­са­ет­ся окруж­но­сти *x*2 + *y*2 = 5 в точке с по­ло­жи­тель­ной абс­цис­сой. Опре­де­ли­те ко­ор­ди­на­ты точки ка­са­ния.

**№ 3.6** По­строй­те гра­фик функ­ции и опре­де­ли­те, при каких зна­че­ни­ях пря­мая имеет с гра­фи­ком ровно три общие точки.