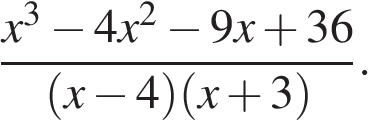
**Вариант 1**

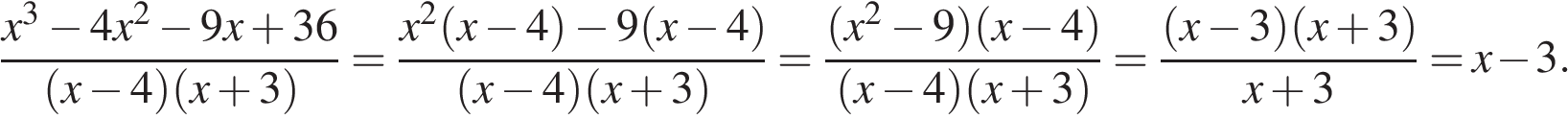
|  |  |
| --- | --- |
| № п\п |  |
| **1** | **8** |
| **2** | **3** |
| **3** | **1** |
| **4** | **-3;7** |
| **5** | **4** |
| **6** | **32** |
| **7** | **-2,25** |
| **8** | **4** |
| **9** | **80** |
| **10** | **12** |
| **11** | **12** |
| **12** | **58** |
| **13** | **1;2** |
| **14** | **1** |
| **15** | **1** |
| **16** | **12,5** |
| **17** | **2,4** |
| **18** | **2** |
| **19** | **0,5** |
| **20** | **183** |

**21.**Со­кра­ти­те дробь



**Ре­ше­ние.**

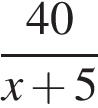
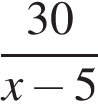
Имеем:

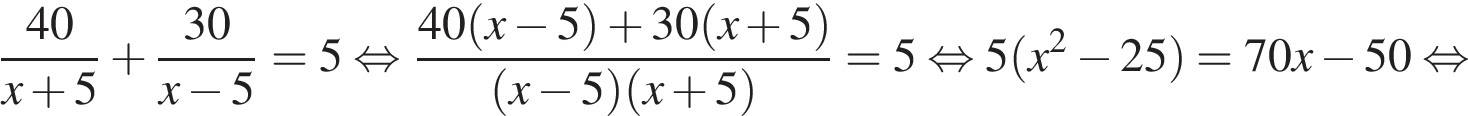


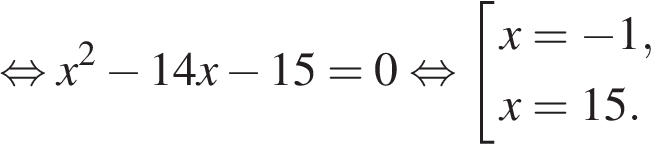
Ответ: http://oge.sdamgia.ru/formula/e3/e3b8da2b699823045bce2a02263e7fb6p.png

**22.** Баржа про­шла по те­че­нию реки 40 км и, по­вер­нув об­рат­но, про­шла ещё 30 км, за­тра­тив на весь путь 5 часов. Най­ди­те соб­ствен­ную ско­рость баржи, если ско­рость те­че­ния реки равна 5 км/ч.

**Ре­ше­ние.**

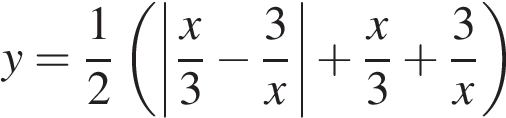
Пусть http://oge.sdamgia.ru/formula/9d/9dd4e461268c8034f5c8564e155c67a6p.png км/ч — соб­ствен­ная ско­рость баржи, тогда http://oge.sdamgia.ru/formula/86/86c038dccdd9af3bda64beff145dd2dap.png км/ч — ско­рость баржи про­тив те­че­ния, а http://oge.sdamgia.ru/formula/25/25c95952b3988b5f877a11a125b51410p.png — ско­рость баржи по те­че­нию. По те­че­ния баржа дви­га­лась  часов, а про­тив те­че­ния  часов. Баржа за­тра­ти­ла на весь путь 5 часов, со­ста­вим урав­не­ние:



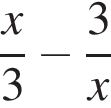
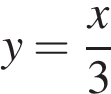
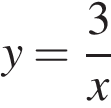


Ко­рень −1 не под­хо­дит по усло­вию за­да­чи, сле­до­ва­тель­но, ско­рость баржи равна 15 км/ч.

Ответ: 15

**23.**По­строй­те гра­фик функ­ции  и опре­де­ли­те, при каких зна­че­ни­ях *m* пря­мая *y = m* имеет с гра­фи­ком ровно одну общую точку.

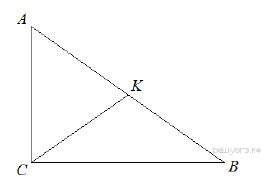
**Ре­ше­ние.**

Зна­че­ние вы­ра­же­ния  не­от­ри­ца­тель­но при http://oge.sdamgia.ru/formula/99/99159dd9cd1435ab3b7e6e5b414e8d6bp.png и http://oge.sdamgia.ru/formula/be/be741db163fc4c8ee1b328dfb28db3c9p.png а при http://oge.sdamgia.ru/formula/8d/8da97ece5431cf5a02c6b3e63301c2b9p.png и http://oge.sdamgia.ru/formula/c0/c0aec5048853a47094fd0534f46b7526p.png зна­че­ние этого вы­ра­же­ния от­ри­ца­тель­но. По­стро­им гра­фик функ­ции  при http://oge.sdamgia.ru/formula/23/2353f228dbbf36807ad3b1a7eafd9460p.png и http://oge.sdamgia.ru/formula/c4/c4c9ca2676c51df9bbbaa71ac1f8fd9ep.png и гра­фик функ­ции  при http://oge.sdamgia.ru/formula/8d/8da97ece5431cf5a02c6b3e63301c2b9p.png и http://oge.sdamgia.ru/formula/85/853e30efcc909fd2548a082a076b6000p.png Пря­мая *y = m* имеет с гра­фи­ком ровно одну общую точку при *m* = 1 и *m*= −1.

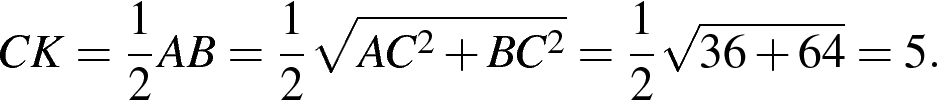
**24.** В пря­мо­уголь­ном тре­уголь­ни­ке http://oge.sdamgia.ru/formula/90/902fbdd2b1df0c4f70b4a5d23525e932p.png с пря­мым углом http://oge.sdamgia.ru/formula/0d/0d61f8370cad1d412f80b84d143e1257p.png из­вест­ны ка­те­ты:

http://oge.sdamgia.ru/formula/14/147f7b1e7f3c4a497a7a089146eeb058p.png, http://oge.sdamgia.ru/formula/7f/7f05d03a26cab7214d6955f3cf66d57ep.png. Най­ди­те ме­ди­а­ну http://oge.sdamgia.ru/formula/53/534ac75c2e8ac3e3fe7bc32bb8c6e34ap.png этого тре­уголь­ни­ка.

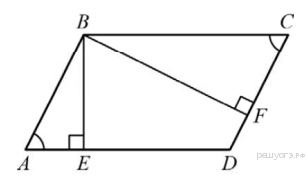
**Ре­ше­ние.**



Ме­ди­а­на, про­ве­ден­ная к ги­по­те­ну­зе, равна её по­лов­ине:



Ответ: 5.

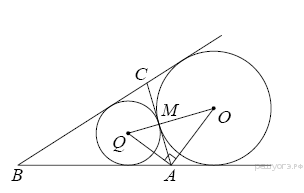
**25.** В па­рал­ле­ло­грам­ме http://oge.sdamgia.ru/formula/cb/cb08ca4a7bb5f9683c19133a84872ca7p.png про­ве­де­ны вы­со­ты http://oge.sdamgia.ru/formula/d3/d3dcf429c679f9af82eb9a3b31c4df44p.png и http://oge.sdamgia.ru/formula/7b/7b8d2f92148f52cad46e331936922e80p.png. До­ка­жи­те, что http://oge.sdamgia.ru/formula/2a/2a85e4102f26af167e45c0800e7fe6a6p.png по­до­бен http://oge.sdamgia.ru/formula/7f/7f40fb83a09fb2af9708525bdc5b49d2p.png.

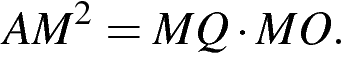
**Ре­ше­ние.**

В тре­уголь­ни­ках  http://oge.sdamgia.ru/formula/90/903313b86cfb89682d191d1a6469e398p.png  и  http://oge.sdamgia.ru/formula/5f/5f144b2b39f83f4649f9ecb8535508b5p.png  имеем  http://oge.sdamgia.ru/formula/ae/ae593449ae748669037a50b7a39e17f5p.png  как про­ти­во­по­лож­ные углы па­рал­ле­ло­грам­ма,  http://oge.sdamgia.ru/formula/95/95d2479774a814658175c37a873d5884p.png  как пря­мые углы, зна­чит тре­уголь­ни­ки по­доб­ны по пер­во­му при­зна­ку по­до­бия тре­уголь­ни­ков.

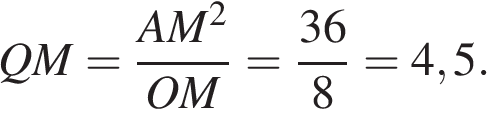
**26. За­да­ние 26 № 311697.** Ос­но­ва­ние http://oge.sdamgia.ru/formula/41/4144e097d2fa7a491cec2a7a4322f2bcp.png рав­но­бед­рен­но­го тре­уголь­ни­ка http://oge.sdamgia.ru/formula/90/902fbdd2b1df0c4f70b4a5d23525e932p.png равно 12. Окруж­ность ра­ди­у­са 8 с цен­тром вне этого тре­уголь­ни­ка ка­са­ет­ся про­дол­же­ний бо­ко­вых сто­рон тре­уголь­ни­ка и ка­са­ет­ся ос­но­ва­ния http://oge.sdamgia.ru/formula/41/4144e097d2fa7a491cec2a7a4322f2bcp.png . Най­ди­те ра­ди­ус окруж­но­сти, впи­сан­ной в тре­уголь­ник http://oge.sdamgia.ru/formula/90/902fbdd2b1df0c4f70b4a5d23525e932p.png .

**Ре­ше­ние.**



Пусть http://oge.sdamgia.ru/formula/f1/f186217753c37b9b9f958d906208506ep.png — центр дан­ной окруж­но­сти, а http://oge.sdamgia.ru/formula/f0/f09564c9ca56850d4cd6b3319e541aeep.png — центр окруж­но­сти, впи­сан­ной в тре­уголь­ник http://oge.sdamgia.ru/formula/4b/4b5b9eab089a2e0ff9b286f012e61febp.pngТочка ка­са­ния http://oge.sdamgia.ru/formula/69/69691c7bdcc3ce6d5d8a1361f22d04acp.png окруж­но­стей делит http://oge.sdamgia.ru/formula/41/4144e097d2fa7a491cec2a7a4322f2bcp.png по­по­лам.http://oge.sdamgia.ru/formula/40/406a827681ba573eb9029a9a41cae6d7p.png и http://oge.sdamgia.ru/formula/2c/2c64c5cf613d8b9f4f7f3980d29aca10p.png — бис­сек­три­сы смеж­ных углов, зна­чит, угол http://oge.sdamgia.ru/formula/51/519058e7e3798bd94c8c27e9ec77dc53p.png пря­мой. Из пря­мо­уголь­но­го тре­уголь­ни­ка http://oge.sdamgia.ru/formula/51/519058e7e3798bd94c8c27e9ec77dc53p.png по­лу­ча­ем: 

Сле­до­ва­тель­но,



Ответ: 4,5.