***Входная диагностическая работа* 10 класс сентябрь 2015**

2 вариант

1. Най­ди­те зна­че­ние вы­ра­же­ния 
2. Най­ди­те зна­че­ние вы­ра­же­ния 
3. Тет­радь стоит 24 рубля. Сколь­ко руб­лей за­пла­тит по­ку­па­тель за 60 тет­ра­дей, если при по­куп­ке боль­ше 50 тет­ра­дей ма­га­зин де­ла­ет скид­ку 10% от сто­и­мо­сти всей по­куп­ки?
4. В фирме «Род­ник» сто­и­мость (в руб­лях) ко­лод­ца из же­ле­зо­бе­тон­ных колец рас­счи­ты­ва­ет­ся по фор­му­ле  , где *n* — число колец, уста­нов­лен­ных при рытье ко­лод­ца. Поль­зу­ясь этой фор­му­лой, рас­счи­тай­те сто­и­мость ко­лод­ца из 5 колец.

|  |  |
| --- | --- |
|

|  |
| --- |
| 1. Най­ди­те ко­рень урав­не­ния: http://reshuege.ru/formula/25/25f878d5bf7e71ec2e0755e0b94452b8.png
 |

 |

1. Дач­ный уча­сток имеет форму пря­мо­уголь­ни­ка, сто­ро­ны ко­то­ро­го равны 20 м и 30 м. Дом, рас­по­ло­жен­ный на участ­ке, имеет форму квад­ра­та со сто­ро­ной 6 м. Най­ди­те пло­щадь остав­шей­ся части участ­ка. Ответ дайте в квад­рат­ных мет­рах.
2. Уста­но­ви­те со­от­вет­ствие между ве­ли­чи­на­ми и их воз­мож­ны­ми зна­че­ни­я­ми:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ВЕ­ЛИ­ЧИ­НЫ** |   | **ВОЗ­МОЖ­НЫЕ ЗНА­ЧЕ­НИЯ** |
| А) ско­рость дви­же­ния ав­то­мо­би­ляБ) ско­рость дви­же­ния пе­ше­хо­даВ) ско­рость дви­же­ния улит­киГ) ско­рость звука в воз­душ­ной среде |   | 1) 0,5 м/мин2) 60 км/час3) 330 м/сек4) 4 км/час |

1. В фирме такси в дан­ный мо­мент сво­бод­но 20 машин: 10 чер­ных, 2 жел­тых и 8 зе­ле­ных. По вы­зо­ву вы­еха­ла одна из машин, слу­чай­но ока­зав­ша­я­ся ближе всего к за­каз­чи­це. Най­ди­те ве­ро­ят­ность того, что к ней при­е­дет зе­ле­ное такси.
2. В тре­уголь­ни­ке  угол  равен 90°, . Най­ди­те .
3. На ко­ор­ди­нат­ной пря­мой точ­ка­ми от­ме­че­ны числа *a*, *b*, *c*, *d* и *m*. Уста­но­ви­те со­от­вет­ствие между ука­зан­ны­ми точ­ка­ми и чис­ла­ми из пра­во­го столб­ца.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ТОЧКИ** |   | **ЧИСЛА** |
| http://mathb.reshuege.ru/get_file?id=15909 |   | 1) http://reshuege.ru/formula/4c/4c50b4c8215a3725225c4632731305f6.png2) http://reshuege.ru/formula/d2/d2a27d3275ad93152732f005bfe42244.png3) http://reshuege.ru/formula/ac/ac8242942174ddadc98c2d81e968d8e7.png4) http://reshuege.ru/formula/51/51dabb7d4495ca035767a4c60cb7ce56.png |

1. Какое наи­мень­шее число иду­щих под­ряд чисел нужно взять, чтобы их про­из­ве­де­ние де­ли­лось на 9?