**Итоговая работа по математике 8 класс**

**0-7-«2»**

**8-12-«3»**

**14-15-«4»**

**16-19-«5»**

**демоверсия**

1. Найдите зна­че­ние выражения: 2,5 \* 3,5 – 0,35.
2. На ко­ор­ди­нат­ной пря­мой от­ме­че­ны числа *a* и *b*.



Какое из сле­ду­ю­щих чисел наибольшее? *В ответе укажите номер правильного варианта.*

1) *a* + *b*; 2) –*a*; 3) 2*b*; 4) *a* – *b.*

1. Население Австралии со­став­ля­ет 1,8·107 человек, а пло­щадь их тер­ри­то­рии равна 7,7·106 кв. км. Сколь­ко в сред­нем при­хо­дит­ся жи­те­лей на 1 кв. км?

1. Решите урав­не­ние 8*x*2 − 12*x* + 4 = 0.*Если кор­ней несколько, за­пи­ши­те их через точку с за­пя­той в по­ряд­ке возрастания.*

|  |
| --- |
| 1. На рисунках изображены графики функций вида y=kx+ b. Установите соответствие между графиками функций и знаками коэффициентов k и b.
 |

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

|  |
| --- |
| **Г**РАФИКИ |
|

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **А)**  | undefined |   **Б)**  | undefined |   **В)**  | undefined |

 |
| КОЭФФИЦИЕНТЫ |
|

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1)**  | k<0, b>0 |   **2)**  | k<0, b<0 |   **3)**  | k>0, b<0 |

 |

 |

.А Б В

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| А | Б | В |
|   |   |   |

1. Ре­ши­те не­ра­вен­ство 20 - 3(х-5) < 19 -7x
2. 5.Найдите значение выражения  $\frac{6}{х}$ - $\frac{3}{2х}$при х = -1,8
3. Най­ди­те угол *АDС* рав­но­бед­рен­ной тра­пе­ции *ABCD*, если диа­го­наль *АС* об­ра­зу­ет с ос­но­ва­ни­ем *ВС* и бо­ко­вой сто­ро­ной *АВ* углы, рав­ные 30° и 40° со­от­вет­ствен­но.



1. Центральный угол AOB опирается на хорду AB длиной 6. При этом угол OAB равен 60°. Найдите радиус окружности.



1. На клетчатой бумаге с размером клетки 1х1 изображён параллелограмм. Найдите его площадь.



1. Мальчик прошел от дома по направлению на восток 110 м. Затем повернул на север и прошел 600 м. На каком расстоянии (в метрах) от дома оказался мальчик?



|  |
| --- |
| 1. Какие из данных утверждений верны? Запишите их номера.
 |
|

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|    |  **1)**  | Каждая из биссектрис равнобедренного треугольника является его медианой. |
|    |  **2)**  | Диагонали прямоугольника равны. |
|    |  **3)**  | У любой трапеции боковые стороны равны. |

 |

1. Сберегательный банк начисляет на срочный вклад 20% годовых. Вкладчик положил на счет 800 р. Какая сумма будет на этом счете через год, если никаких операций со счетом проводиться не будет?
2. Ро­ди­тель­ский ко­ми­тет за­ку­пил 20 паз­лов для по­дар­ков детям на окон­ча­ние года, из них 10 с ма­ши­на­ми и 10 с ви­да­ми го­ро­дов. По­дар­ки рас­пре­де­ля­ют­ся слу­чай­ным об­ра­зом. Най­ди­те ве­ро­ят­ность того, что Коле до­ста­нет­ся пазл с ма­ши­ной.
3. Объём пи­ра­ми­ды вычисляют по фор­му­ле  , где   — пло­щадь основания пирамиды,   — её высота. Объём пи­ра­ми­ды равен 40, пло­щадь основания 15. Чему равна вы­со­та пирамиды?

**2 часть.**

1. ( 2б) Моторная лодка прошла против течения реки 208 км и вернулась в пункт отправления, затратив на обратный путь на 5 часов меньше, чем на путь против течения. Найдите скорость лодки в неподвижной воде, если скорость течения реки равна 5 км/ч.
2. (2б) В треугольнике АВС углы А и С равны 20° и 60° соответственно. Найдите угол между высотой ВН и биссектрисой BD.

