**Проверочная работа по МАТЕМАТИКЕ**

**7 класс**

**Вариант 20**

**Инструкция по выполнению работы**

Навыполнениеработыпоматематикедаётся60минут.Работасодержит15заданий.

В заданиях, после которых есть поле со словом «Ответ», запишите ответ в указанномместе.

В задании 12 нужно отметить и обозначить точки на числовой прямой. В задании 14нужнопостроить схематично график.

Взаданиях,послекоторыхестьполясословами«Решение»и«Ответ»,запишитерешениеиответвуказанныхместах.

ЕслиВыхотитеизменитьответ,зачеркнитеегоизапишитерядомдругой.

Привыполненииработынельзяпользоватьсяучебниками,рабочимитетрадями,справочниками,калькулятором.

Принеобходимостиможнопользоватьсячерновиком.Записивчерновикепроверятьсяиоцениватьсянебудут.

Советуемвыполнятьзаданиявтомпорядке,вкоторомониданы.Дляэкономиивремени пропускайте задание, которое не удаётся выполнить сразу, ипереходитекследующему.Постарайтесьвыполнитькакможнобольшезаданий.

***Желаемуспеха!***

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *Таблицадлявнесениябалловучастника* | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| *Номера*  Номерзадания  1  2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15  СуммаОтметкабалловзаработу  Баллы  *задания* | *1* | *2* | *3* | *4* | *5* | *6* | *7* | *8* | *9* | *10* | *11* | *12* | *13* | *14* | *15* | *Сумма*  *баллов* | *Отметка за работу* |
| *Баллы* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Найдитезначениевыражения11

**1**

460.

7 11 77

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Ответ: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Найдитезначениевыражения6,56,27:1,1.

**2**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Ответ: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Втаблицепоказаныхарактеристикинекоторыхмоделейтелефонов.

**3**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Характеристика | Модельтелефона | | | | | | |
| №1 | №2 | №3 | №4 | №5 | №6 | №7 |
| Цена,руб. | 25900 | 21300 | 23600 | 23000 | 19200 | 20200 | 24500 |
| Наличиесистемыбесконтактнойоплаты | да | да | да | нет | нет | нет | да |
| Оперативнаяпамять,ГБ | 4 | 6 | 4 | 6 | 6 | 6 | 4 |
| Встроеннаяпамять,ГБ | 64 | 64 | 64 | 128 | 64 | 128 | 64 |

Екатеринавыбираетсебетелефоннедороже22000рублей.Телефонкакоймоделииз предложенных ей следует купить, чтобы с помощью телефона можно было оплачиватьпокупки?

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Ответ: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Самолётлетитсоскоростью576км/ч.Сколькометровонпреодолеваетзаоднусекунду?

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Ответ: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**4**

Во время распродажи холодильник продавался со скидкой 15%. Сколько рублей составиласкидка,еслидоскидкихолодильникстоил16000рублей?

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Ответ: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**5**

В самолёте на выбор предлагают два обеденных набора. Первый набор: говядинас картофелем и шоколадное пирожное на десерт. Второй набор: рис с овощами и фруктовыйсалат на десерт. В этом самолёте летят Денис и Наталья. Известно, что у Дениса в набореоказались овощи, а у Натальи в наборе был фруктовый салат. Выберите верные утвержденияизапишитевответеих номера.

**6**

1. УДенисавнаборебылошоколадноепирожное.
2. ВнабореуНатальибылаговядина.
3. УДенисавнабореоказалсярис.
4. ВнабореуНатальиоказалисьовощи.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Ответ: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Надиаграммепоказаносодержаниепитательныхвеществвтыквенныхсемечках.

**7**

белкижирыуглеводыпрочее\*

\*кпрочемуотносятсявода,витаминыиминеральныевещества.

Определитеподиаграмме,сколькопримернограммовуглеводовсодержитсяв100гтыквенныхсемечек.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Ответ: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Графикфункции

**8**

*y**kx*7проходитчерезточкускоординатами(15;3).

Найдите

коэффициент*k*.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Ответ: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Решитеуравнение51254*x*1.

**9**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Ответ: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Прочитайтетекст.

**10**

*Дляокраскиметаллическихповерхностейможнопользоватьсякистью,малярнымваликом или распылителем краски — краскопультом. При окраске кистью получаетсянеравномерныйитолстыйслойкраски, достигающий 1 мм. Крометого, возникаютпотёки на вертикальных поверхностях. При использовании валика слой получается болееравномерным, но и в этом случае есть недостатки — валик не прокрашивает изогнутыеместа. При использовании распылителя можно добиться тонкого и ровного слоя краски,ночасть краскитеряется.*

Степан Алексеевич хочет покрасить металлический лист размером 250 см на 320 см с обеихсторон,приэтомонпользуетсятолькокистью.Средняятолщинаслоякраскиполучается0,9мм.Хватитлиему банкикраскиобъёмом15л?Известно,чтов1литре1000см3.

Запишитерешениеиответ.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Решение: | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ответ: | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Найдите значение выражения *m*126*m*6*m*

**11**

при*m*1.

2

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Ответ: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Отметьтеиобозначьтенакоординатнойпрямойточки

**12**

*A*0,86,

*B*2,81и*C*(

Ответ:

На клетчатой бумаге с размером клетки 11

**13**

нарисован

*B*

*C*

*A*

треугольник*ABC*.Найдитемедиану*AM*треугольника*ABC*.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Ответ: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Прочитайтетекст.



**14**

*Ценанаалюминий2февралясоставляла124000рублейзатонну.Ввыходные,3и4февраля,ценадержаласьнауровне124600рублейзатонну.Коткрытиюторговв понедельник цена за тонну алюминия резко выросла на 1300 рублей, а на следующий деньещё на 100 рублей и достигла максимума за неделю. Следующие два дня цена снижаласьнаодинаковоеколичестворублейи8февралясоставила124 200 рублей.Ценапродолжиласнижатьсяи9февралядостиглатогожезначения,какоебыло2февраля,а10февраляценанаалюминийсоставила124100рублейзатонну.*

По описанию постройте график зависимости цены на алюминий (за тонну) от даты в течениедевяти дней — со 2 февраля по 10 февраля. Соседние точки соедините отрезками. Точка,показывающаяценуалюминия2февраля,ужеотмеченанарисунке.

Ответ:



Расстояние междупунктами Аи В равно290 км. В8 часов утра изпункта Ав пунктВвыехал автобус со скоростью 65 км/ч. В 10 часов утра навстречу ему из пункта В выехаллегковой автомобиль со скоростью 95 км/ч, через некоторое время они встретились. НайдитерасстояниеотпунктаВдоместавстречи.

**15**

Запишитерешениеиответ.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Решение: | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ответ: | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |