

Промежуточная аттестация по математике в 7 классе (профиль)

Демонстрационный вариант

Инструкция по выполнению работы

Работа состоит из двух модулей: «Алгебра» и «Геометрия». Всего в работе 16 заданий. Модуль «Алгебра» содержит девять заданий: в части 1 — шесть заданий; в части 2 — три задания. Модуль «Геометрия» содержит семь заданий: в части 1 — пять заданий; в части 2 — два задания.

На выполнение экзаменационной работы по математике отводится 2 часа (120 минут).

Задания можно выполнять в любом порядке, начиная с любого модуля. Текст задания переписывать не надо, необходимо только указать его номер.

Сначала выполняйте задания части 1. Начать советуем с тех заданий, которые вызывают у Вас меньше затруднений, затем переходите к другим заданиям. Для экономии времени пропускайте задание, которое не удаётся выполнить сразу, и переходите к следующему. Если у Вас останется время, Вы сможете вернуться к пропущенным заданиям.

При выполнении части 1 все необходимые вычисления, преобразования выполняйте в работе. Записи в черновике не учитываются при оценивании работы. Рекомендуем внимательно читать условие и проводить проверку полученного ответа.

Баллы, полученные Вами за выполненные задания, суммируются. Отдельно выставляется оценка по алгебре и по геометрии.

Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.
Желаем успеха!

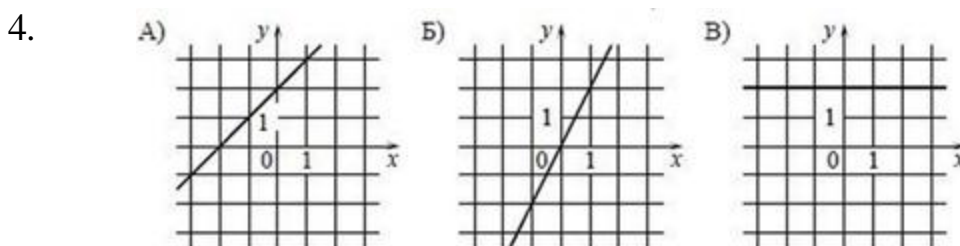
Часть 1

Алгебра

1. Найдите значение выражения: $1\frac{3}{5} : 0,8 + \left(-1\frac{1}{3}\right)^2 \cdot 0,8$

2. Выполните действия $(-0,2x^4y^3)^2 \cdot \frac{1}{2}xy^2y$

3. Вычислите: $\frac{(-3)^3 \cdot (-3^2)^3}{(-3)^6}$



ФОРМУЛЫ

- 1) $k=0, b=2$ 2) $k<0, b>0$ 3) $k>0, b=0$ 4) $k>0, b=2$

Ответ:

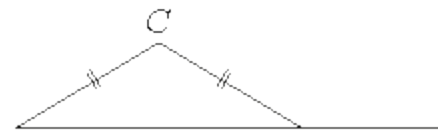
| | | |
|---|---|---|
| А | Б | В |
|---|---|---|

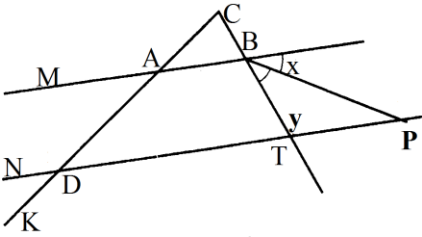
5 Разложите на множители $81c^2 - x^2 + 36c + 4$

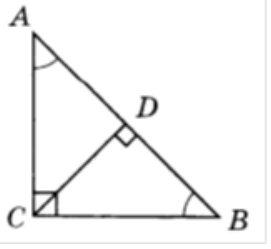
6 Решите уравнение $5(-2-3x)=-8+4x$

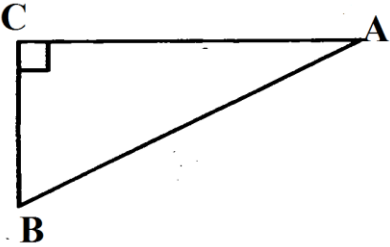
Геометрия

- 7  KS –биссектриса $\angle PKN$. Найдите $\angle PKN$, если $\angle MKS = 164^\circ$

- 8  В треугольнике ABC известно, что $AC=BC$. Угол C равен 164° . Найдите внешний угол при вершине B. Ответ дайте в градусах.

- 9  $\angle NDA=159^\circ$, $\angle CAB=21^\circ$, $\angle DTB=82^\circ$
Найдите углы x и y

- 10  Расстояние от точки C до прямой AB равно 18 см. Найдите длину отрезка AB.

- 11  В прямоугольном треугольнике ABC $\angle A=30^\circ$, $AB=14$ см. Найдите BC.

Часть 2

Алгебра

12. Площадь квадрата на 12 м^2 меньше площади прямоугольника. Одна из сторон прямоугольника на 6 м больше, а другая на 3 м меньше стороны квадрата. Найдите стороны прямоугольника.

13. Решите систему уравнений:

$$\begin{cases} \frac{x+5}{2} + \frac{y-1}{3} = 6, \\ \frac{x-1}{3} - \frac{y-2}{5} = \frac{5}{3} \end{cases}$$

14. Постройте график функции $y=-5x+4$. Найдите по графику:

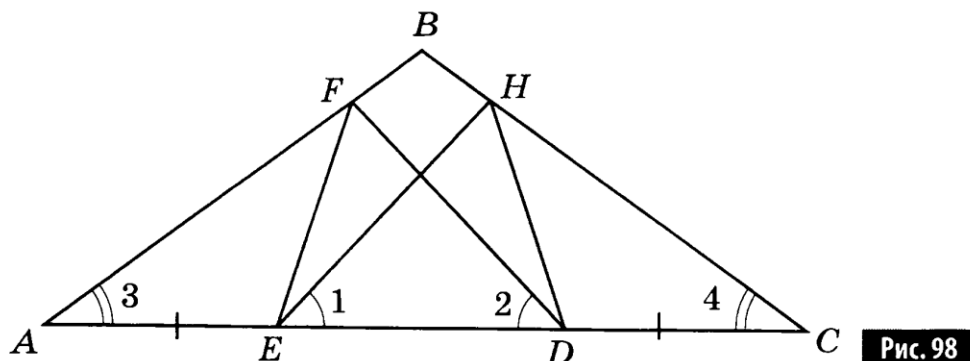
- а) значение y, соответствующее значению x, равному 1;
б) значение x, которому соответствует значение y, равное -1;

в) найдите наибольшее и наименьшее значения функции на луче $(-\infty; 1]$.

Геометрия

15

На рис. 98 $\angle 1 = \angle 2$, $\angle 3 = \angle 4$, $AE = CD$. Докажите, что $FE = HD$.



16. На сторонах угла X , равного 39° , отмечены точки K и M , а внутри угла – точка Q так, что $\angle XKQ = 141^\circ$, $\angle KQM = 49^\circ$.

А) Найдите угол XMQ .

Б) Докажите, что прямые XK и MQ имеют одну общую точку.

Критерии

Алгебра (1 часть -6 заданий по 1 баллу, 3 задания по 2 балла)

1-3 – «2»

4-5 – «3»

6-8 – «4»

9-12 «5»

Геометрия (1 часть -5 заданий по 1 баллу, 2 задания по 2 балла)

1-2 – «2»

3-4 – «3»

5-6 – «4»

7-9 – «5»

