

**Демонстрационный вариант по математике за курс 6 класса
На 2022-2023 учебный год**

Учебник «Математика - 6» автор А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир

Пояснительная записка

Данная контрольная работа направлена на проверку достижения учащимися предметных, метапредметных и личностных результатов.

Работа рассчитана на 2 часа состоит из двух частей и содержит 14 заданий. Обучающиеся должны продемонстрировать УУД за курс математики 6 класса: выполнять арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями, с числами с разными знаками, решать уравнения, раскрывать скобки и приводить подобные слагаемые, находить неизвестный член пропорции, находить число по его значению, решать простейшие текстовые задачи, решать задачи на движение, решать задачи с помощью уравнения, отмечать на координатной плоскости точки.

Все задания части 1 оцениваются в 1 балл. В №1 за каждое верно решенный пример, выставляется 1 балл.

Все задания части 2 учащиеся оформляют с подробным решением. Каждое задание части 2 оценивается в 2 балла.

Вариант 5

Часть 1

1. Вычислить.

1) $-1\frac{4}{5} \cdot (-15)$ 2) $-1,95 - 8,68$ 3) $-7 - (-4) + 3$

4) $-2,16 : \frac{3}{50}$ 5) $1\frac{1}{8} - 3\frac{5}{6}$

2. Сколько целых чисел расположено на координатной прямой между числами -16 и 17 ?

3. Девочка прочитала 28 страниц, что составило 35% всей книги. Сколько страниц в книге?

4. Раскрыть скобки, привести подобные.

$$3(4x + 5) - (21 + 12x)$$

5. Найти неизвестный член пропорции. $\frac{7,2}{1,44} = \frac{x}{2,88}$

6. Решить уравнение. $4x - 2,55 = -2x + 1,05$

7. В среднем из каждых 80 поступивших в продажу аккумуляторов 76 аккумуляторов заряжены. Найдите вероятность того, что купленный аккумулятор не заряжен.

8. В начале учебного года в школе было 1250 учащихся, а к концу года их стало 950. На сколько процентов уменьшилось за год число учащихся?

9 В таблице приведены нормативы по прыжкам в длину с места для 11 класса.

Отметка	Мальчики			Девочки		
	«3»	«4»	«5»	«3»	«4»	«5»
Дальность (в см)	200	220	230	155	170	185

Какую отметку получит мальчик, прыгнувший на 215 см?

В ответе укажите номер правильного варианта.

- 1) Неудовлетворительно
- 2) «4»
- 3) «3»
- 4) «5»

Часть 2

10. Выполните действия: $5 - \left(2,8 - \frac{3}{7} : \frac{9}{14}\right) \cdot 1,5$

11. Найдите площадь прямоугольника, если его периметр равен 44 и одна сторона на 2 больше другой.

12. Постройте на координатной плоскости

а) точки М, F, E, К, если М(-3; 0), F(4; 6), E(0; -4); К(-3; 5).

б) Определите координату точки пересечения **прямых** MF и KE.

13. Масса одного из контейнеров с раствором в 3 раза меньше другого. Когда в первый контейнер долили 17л раствора, а из второго отлили 13л, то масса обеих контейнеров стала равной. Определите массу каждого контейнера.

14. Дедушка поехал на рыбалку сначала на катере «Волна». Сначала он шел 2 ч по течению реки Опава, а потом 3 ч против течения этой же реки. Сколько километров проплыл дедушка за всю поездку. Данные, необходимые для решения задачи, приведены в таблице.

Объект	Скорость (км\ч)
Теплоход «Витязь»	25
Катер «Волна»	17
Река Лушка	2
Река Опава	4