

**Содержание контрольно-измерительных материалов (далее – КИМ) по предмету
«Математика»
для проведения индивидуального отбора в 5 класс**

1. Назначение КИМ

Назначение данной работы – осуществить объективную индивидуальную оценку учебных достижений результатов освоения основной образовательной программы начального общего образования по математике в 4 классе для перевода в 5 класс с углубленным изучением математики.

2. Документы, определяющие содержание КИМ

Содержание и структура итоговой работы по предмету «Математика» разработаны в соответствии с федеральным государственным образовательным Стандартом начального общего образования (далее – ФГОС) (Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 № 286 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования») и Федеральной образовательной программы начального общего образования (Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № 372 «Об утверждении федеральной образовательной программы начального общего образования»).

Время выполнения варианта КИМ

На выполнение всей работы отводится 60 мин.

План варианта КИМ

Ниже представлен план работы, в котором дается информация о каждом задании, о контролируемых знаниях, видах умений и способах познавательной деятельности.

Условные обозначения:

Б – базовая сложность,

П – повышенная сложность;

РО – развернутый ответ (запись решения или объяснения полученного ответа).

№ задания	Проверяемые элементы содержания и виды деятельности		Уровень сложности	Тип задания	Максимальный балл за выполнение
1	Арифметические действия	Вычислять значение числового выражения, содержащего 2–4 арифметических действия; использовать при вычислениях изученные свойства арифметических действий	Б	РО	2
2	Числа и величины	Умение работать с единицами измерения и находить соотношения между ними	Б	РО	2
3	Арифметические действия	Умение находить неизвестный компонент арифметического действия. Умение решать уравнения	П	РО	2

4	Текстовая задача	Использовать при решении текстовых задач и в практических ситуациях соотношения между скоростью, временем и пройденным путем, между производительностью, временем и объемом работы. Анализ, представление на модели, планирование и запись решения, проверка решения и ответа. Анализ зависимостей, характеризующих процессы движения, работы, купли-продажи, и решение соответствующих задач	П	РО	2
5	Пространственные отношения и геометрические фигуры	Выполнять разбиение простейшей составной фигуры на прямоугольники (квадраты); находить периметр и площадь фигур, составленных из прямоугольников (квадратов)	П	РО	3
6	Математическая информация	Умение работать с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира	П	РО	2
7	Арифметические действия	Умение использовать при вычислениях изученные свойства арифметических действий. Умение находить неизвестный компонент арифметического действия	П	РО	2
8	Текстовые задачи	Решать текстовые задачи, выполнять преобразование заданных величин, выбирать при решении подходящие способы, составлять логические рассуждения, оценивать полученный результат по критериям	П	РО	3

Дополнительные материалы и оборудование

Для выполнения работы необходимы карандаш, линейка и ручка.

Условия проведения письменной работы

На выполнение работы отводится 45 мин.

Рекомендации по подготовке к работе

Оценочные процедуры проводятся без специальной подготовки.

Максимальный первичный балл за выполнение работы — 18.

**Рекомендации по переводу первичных баллов в отметки по
пятибалльной шкале**

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Первичные баллы	0–4	5–8	9–13	14–18

Контрольные измерительные материалы для проведения индивидуального отбора в 5 класс

МАОУ лицей №180

1. Найдите значение выражения $(202\ 200 - 48\ 034) : 38 \cdot 20$.
2. Вычислите: $14\ \text{км}\ 84\ \text{м} - 2\ \text{км}\ 98\ \text{м}$
 $11\ \text{ч} - 3\ \text{ч}\ 20\ \text{мин} + 2\ \text{ч}\ 57\ \text{мин}$
3. Решите уравнение: $37 \cdot (105 - 3 \cdot x) = 3774$.
- 4.

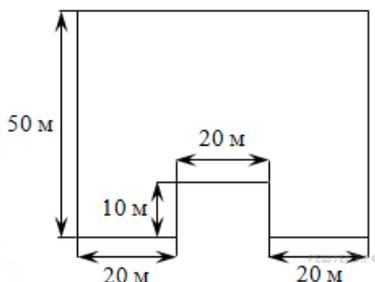
Решите задачу. Два лыжника соревновались на выносливость. Первый лыжник за 6 часов проехал 72 км. Скорость второго лыжника оказалась на 3 км/ч больше скорости первого, и он проехал дистанцию на 33 км больше. На сколько часов второй лыжник был в пути больше, чем первый лыжник?

5.

Решите задачу. У треугольника все стороны равны друг другу. На одной из сторон треугольника построен прямоугольник, площадь которого 48 кв. дм, а одна из его сторон 4 дм. Сторона прямоугольника совпадает со стороной треугольника. Найди площадь квадрата, периметр которого равен периметру получившейся фигуры. **Рассмотрите все случаи.**

ИЛИ

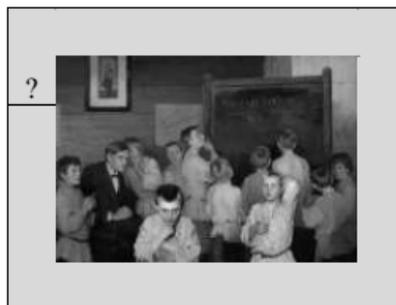
На рисунке изображён огород. На каждый ар ($100\ \text{м}^2$) нужно 4 кг удобрений.



Сколько удобрения потребуется на данный участок?

6. Диспетчер полётов ежедневно записывает дату и вычисляет сумму написанных цифр. Например, 2-го января он записал 02.01 и вычислил: $0+2+0+1=3$. Какая самая большая сумма у него может получиться?
- 7.

Периметр картины с рамой равен 3 м 50 см, периметр картины без рамы равен 2 м 50 см. Найдите ширину рамы.



8. Два самолёта весят на 3 тонны больше, трёх вертолётов. Три вертолёта весят на 45 центнеров больше одного самолёта. Сколько весит один самолёт?