

# КИМ для организации индивидуального отбора обучающихся в класс с углубленным изучением отдельных учебных предметов.

## Математика. 7 класс

Образец

### Инструкция по выполнению работы

На выполнение работы по математике даётся 60 минут. Работа содержит 14 заданий. В задании 12 (пункт 2) нужно сделать чертёж на рисунке, данном в условии. В заданиях, после которых есть поле со словами «Решение» и «Ответ», запишите решение и ответ в указанном месте. Если Вы хотите изменить ответ, зачеркните его и запишите рядом новый. При выполнении работы нельзя пользоваться учебниками, рабочими тетрадями, справочниками, калькулятором. При необходимости можно пользоваться черновиком. Записи в черновике проверяться и оцениваться не будут. Советуем выполнять задания в том порядке, в котором они даны. Для экономии времени пропускайте задание, которое не удаётся выполнить сразу, и переходите к следующему. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий.

Желаем успеха!

#### 1. Задание 1

Вычислите:  $-16 \cdot 3 - 24$ .

#### 2. Задание 2

Вычислите:

О т в е т :

<input type="text"/>	<input type="text"/>
----------------------	----------------------

#### 3. Задание 3

Если задуманное число уменьшить в 5 раз, то получившееся число будет на 24 меньше этого задуманного числа. Найдите задуманное число

#### 4. Задание 4

Вычислите:  $-9,7 + 18,9 : 1,4$ .

#### 5. Задание 5

На рисунке изображён план комнаты. Ширина окна равна 160 см. Найдите, чему примерно равна длина комнаты (на рисунке обозначена знаком вопроса). Ответ дайте в сантиметрах. В ответ запишите число кратное 10.

#### 6. Задание 6

На диаграмме показана средняя температура воздуха в Смоленске в каждом месяце. По вертикали указана температура воздуха в градусах Цельсия, по горизонтали — месяцы. В каком месяце первого полугодия средняя температура воздуха была самой высокой? В ответе укажите название месяца.

## 7. Задание

Найдите значение выражения \_\_\_\_\_ при \_\_\_\_\_  
**8. Задание 8**

На координатной прямой отмечены точки  $A$ ,  $B$  и  $C$ .

Установите соответствие между точками и их координатами.

ТОЧКИ	КООРДИНАТЫ
$A$	1)
$B$	2)
$C$	3)
	4)
	5)

В таблице под каждой буквой укажите номер соответствующей координаты *без пробелов, запятых или других дополнительных символов.*

Ответ:

$A$	$B$	$C$
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

## 9. Задание 9

Вычислите: Запишите полностью решение и ответ.

## 10. Задание 10

В фирме работает 50 сотрудников, из них 40 человек владеют английским языком, а 20 — немецким. Выберите утверждения, которые верны при указанных условиях, и запишите в ответе их номера *без пробелов, запятых или других дополнительных символов*.

1) Каждый сотрудник этой фирмы, кто владеет английским языком, владеет и немецким.

2) В этой фирме нет ни одного сотрудника, владеющего и английским, и немецким языками.

3) В этой фирме хотя бы три сотрудника владеют английским, но не владеют немецким языком.

4) Не более 20 сотрудников этой фирмы владеют и английским, и немецким языками.

В ответе запишите номера выбранных утверждений.

### 11. Задание 11

В январе весы стоили 2800 рублей. В феврале они подешевели на 15%, а в марте — ещё на 5%. Сколько рублей стали стоить весы в апреле?

Запишите решение и ответ.

### 12. Задание 12

На рисунке 1 показаны фигуры, симметричные относительно точки О. На рисунке 2 показаны фигура и точка О. Нарисуйте фигуру, симметричную данной относительно точки О.

### 13. Задание 13

На столе семь перевернутых стаканов. Разрешается одновременно переворачивать любые два стакана. Можно ли добиться того, чтобы все стаканы стояли правильно?

## Система оценивания выполнения всей работы

Максимальный балл за выполнение работы – 16. Рекомендации по переводу первичных баллов в отметки по пятибалльной шкале  
Отметка по пятибалльной шкале «2» «3» «4» «5»  
Первичные баллы 0–5 6–9 10–13 14–16

Каждое верно выполненное задание 1–5, 7, 8, 11 (пункт 1), 11 (пункт 2), 12 (пункт 1), 12 (пункт 2), 13 оценивается 1 баллом.

Задание считается выполненным верно, если ученик дал верный ответ: записал правильное число, правильную величину, изобразил правильный рисунок. Выполнение заданий 6, 9, 10, 14 оценивается от 0 до 2 баллов.

Максимальный балл за выполнение работы – 20.

Рекомендации по переводу первичных баллов в отметки по пятибалльной шкале

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Первичные баллы	0–5	6–9	10–13	14–15