

Фамилия, имя (полностью) _____

Дата « _____ » _____ 2022 г.

Инструкция по выполнению работы

При ознакомлении с демонстрационным вариантом контрольных измерительных материалов экзаменационной работы в 2022 г. следует иметь в виду, что задания демонстрационного варианта не отражают всех вопросов содержания, которые могут быть включены в экзаменационную работу, а лишь дают представление о структуре работы, количестве заданий, их форме и уровне сложности. Полный перечень вопросов, которые могут контролироваться на экзамене 2022 г., описан в спецификации к данной работе.

На выполнение работы отводится 60 минут.

Вся работа разделена на две части.

Часть 1 – задания базового уровня сложности №№ 1 – 17, которые выполняются в автоматическом тестовом режиме программы MyTest[Pro].

Часть 2 повышенной трудности – №№ 18 – 25, проверяется и оценивается учителем согласно определённым критериям.

При выполнении заданий №1-17 нужно указывать только ответы. При этом:

– в заданиях с выбором ответа обведи кружком номер правильного ответа;

– в заданиях, где предлагается записать ответ, запиши результат в специально отведенном для этого месте после слова **О т в е т**;

– в заданиях на сопоставление необходимо установить соответствие для всех вариантов ответов.

При выполнении заданий №18 - 25 нужно предоставить развёрнутое решение.

Внимательно читай задания.

Если ты не знаешь, как выполнить задание, пропусти его и переходи к следующему.

Если останется время, ты можешь ещё раз попробовать выполнить пропущенные задания.

Желаем удачи!

ЧАСТЬ 1

1. Выполните действия: $75 - 72 : 3 + 3$

Ответ: _____

2. Округлите число 23847250 до миллионов

Ответ: _____

3. В первый день продали 162 кг моркови, что на 40 кг меньше, чем во второй день. Сколько килограммов моркови продали во второй день?

Ответ: _____

4. Выпишите все номера углов, которые являются тупыми.

1. $\angle A = 28^\circ$, 2. $\angle B = 95^\circ$, 3. $\angle C = 113^\circ$, 4. $\angle D = 17^\circ$, 5. $\angle E = 45^\circ$,
6. $\angle K = 174^\circ$

Номера углов вводить без пробелов.

Ответ: _____

5. Вычислите периметр равнобедренного треугольника с боковой стороной 8 см и основанием 10 см.

Ответ: _____

6. Соотнесите число и разложение его на простые множители

1)	132	1)	$2^3 \cdot 3^2$
2)	126	2)	$2 \cdot 3^2 \cdot 7$
3)	72	3)	$2^2 \cdot 3 \cdot 11$
4)	78	4)	$2 \cdot 3 \cdot 13$

7. Какое из равенств верно?

1)	$1 \text{ м}^2 44 \text{ дм}^2 = 14400 \text{ см}^2$
2)	$1 \text{ м}^2 44 \text{ дм}^2 = 10044 \text{ см}^2$
3)	$1 \text{ м}^2 44 \text{ дм}^2 = 1044 \text{ см}^2$
4)	$1 \text{ м}^2 44 \text{ дм}^2 = 144 \text{ см}^2$

8. Верно ли выполнено сравнение дробей?

1)	$\frac{3}{2} < \frac{5}{7}$
2)	$\frac{7}{15} > \frac{4}{9}$
3)	$\frac{3}{14} < \frac{3}{10}$

9. В парке 225 деревьев. Сосны составляют $\frac{4}{9}$ всех деревьев, остальные - березы. Сколько в парке берез?

Ответ: _____

10. Рассчитайте высоту прямоугольного параллелепипеда, если длины сторон прямоугольника в основании равны 3м и 9м, а объём геометрического тела равен 135м^3 .

Ответ: _____

11. Поставьте в соответствие числам из левого столбца взаимнообратные числа из правого столбца:

А	1,3	1	$\frac{25}{26}$
Б	5,6	2	20
В	1,04	3	$\frac{5}{28}$
Г	0,05	4	$\frac{10}{13}$

Ответ:

А	Б	В	Г

12. Вычислите и запишите ответ:

Ответ:

$6,735 \cdot 100$	=	_____
$6,735 : 10$	=	_____
$3,74 \cdot 2,4$	=	_____
$1,536 : 4,8$	=	_____

13. Найдите 40% от 90 рублей.

Ответ: _____

20.

Найди значения выражений и сравни их:

$$\frac{11}{12} \cdot 3\frac{3}{7} : 1\frac{1}{21} - \left(3\frac{1}{6} - 2\frac{7}{15}\right) : 1\frac{2}{5} \quad \text{и}$$

$$51 - (86,45 : 24,7 + 1,25) \cdot 2,4 - 36,99$$

Ответ: _____

21.

Реши уравнение:

$$(y - 15,7) : 5,14 + 1\frac{1}{3} = 6\frac{1}{3}$$

22.

Объем прямоугольного параллелепипеда равен $13,824 \text{ м}^3$. Его длина и ширина равны по $2,4 \text{ м}$. Выясни, является ли этот параллелепипед кубом? Найди сумму площадей всех его граней.

23.

Запиши выражение и найди его значение при данных значениях букв:

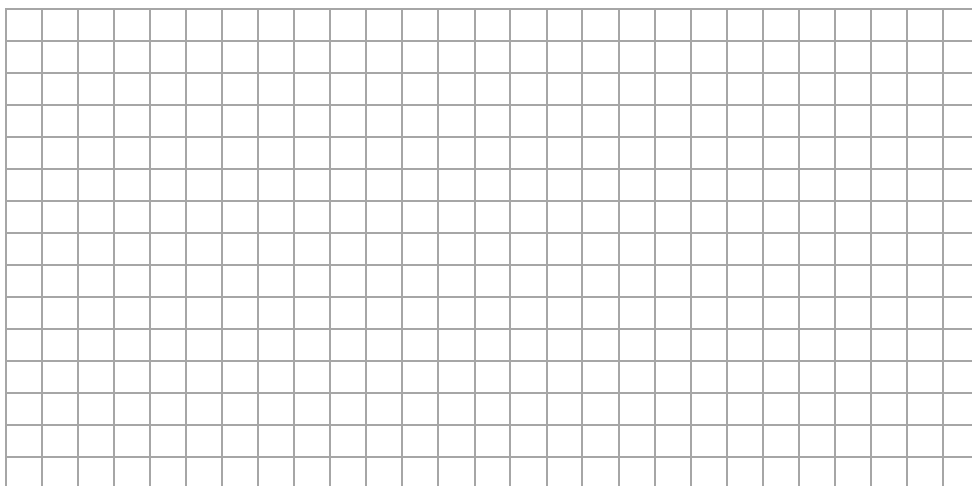
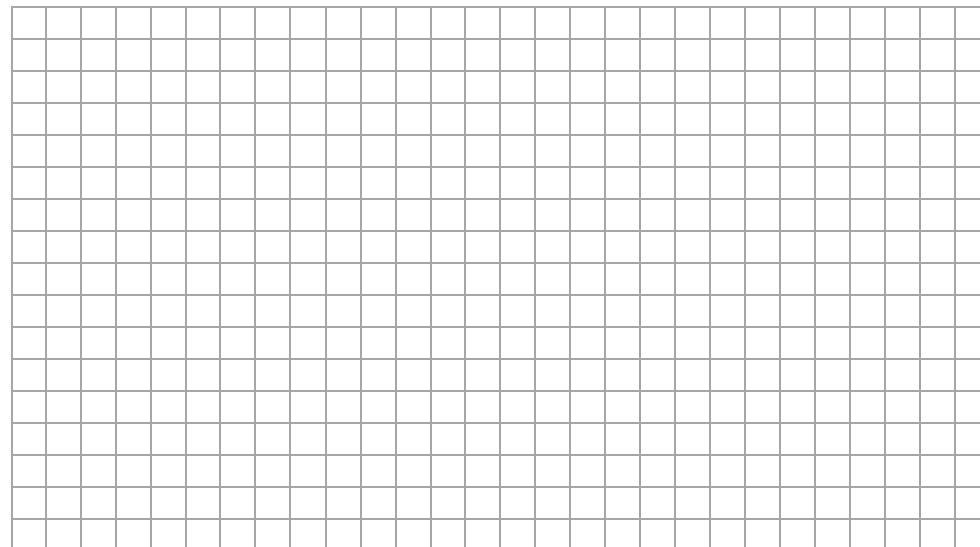
Квадрат разности между удвоенным числом m и числом n

$$(m = \frac{15}{16} ; n = \frac{1}{4})$$

24.

Построй математическую модель задачи и найди ответ.

Из двух пунктов A и B вышли одновременно вниз по реке две моторные лодки. Скорость первой лодки (из A) $8,5$ км/ч, а скорость второй лодки (из B) – $7,9$ км/ч. Через $1,8$ часа первая лодка догнала вторую. Каково расстояние между A и B ?



25.

Построй четырехугольник $ABCD$ по координатам его вершин:

$$A(6, 2), B(6, 6), C(9, 6), D(11, 2)$$

А) Какая фигура получилась?

Б) Найди площадь этой фигуры.

В) Найди градусную меру углов четырехугольника $ABCD$ с помощью транспортира. Укажи среди них острые, прямые, тупые.



Ключи и критерии оценивания:

Задание 1	1 балл	54
Задание 2	1 балл	24000000
Задание 3	1 балл	202
Задание 4	1 балл	236
Задание 5	1 балл	26
Задание 6	1 балл	3214
Задание 7	1 балл	1
Задание 8	1 балл	Ложь, истина, истина
Задание 9	1 балл	125
Задание 10	1 балл	5
Задание 11	1 балл	A4 B3 B1 Г2
Задание 12	1 балл	a) 673,5 b) 0,6735 c) 8,976 d) 0,32
Задание 13	1 балл	36
Задание 14	1 балл	1) 197,20 2) 359,86 3) 63,56 4) 12,40
Задание 15	1 балл	$x = \frac{1}{50}$ или $x = 0,02$
Задание 16	1 балл	$x=146,6$
Задание 17	1 балл	A(-0,6) C(3,1)
Задание 18	2 балла	1600 г ИЛИ 1 кг 600 г ИЛИ 1,6 кг
Задание 19	2 балла	105
Задание 20	2 балла	$2\frac{1}{2} < 2,61$

Задание 21	2 балла	41,4
Задание 22	2 балла	34,56
Задание 23	2 балла	$2\frac{41}{64}$
Задание 24	2 балла	1,08 км
Задание 25	2 балла	Трапеция. 16.

Максимальное количество баллов – 33

Критерии оценивания письменных заданий:

Задания 18, 19, 22, 24.

№ п/п	Содержание критерия	Баллы
1)	Решение содержит: 1) Краткое условие задачи или схему; 2) Каждое действие решения содержит пояснение; 3) Записан подробный ответ согласно условию задачи.	2
2)	В решении отсутствует 1) краткое условие или схема или 2) пояснение к выполненным действиям. или 3) ответ или 4) допущена единичная вычислительная ошибка, не влияющая на ход решения.	1
3)	Решение не соответствует ни одному из критериев, приведенных выше.	0

Задания 20, 21

№ п/п	Содержание критерия	Баллы
1)	Обоснованно получен верный ответ.	2
2)	получен неверный ответ из-за вычислительной ошибки, но при этом имеется верная последовательность всех шагов решения алгебраических выражений (уравнения).	1
3)	Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше.	0

Задание 25.

№ п/п	Содержание критерия	Баллы
1)	Выполнено полное построение координатной плоскости (обозначены оси, отмечены единичные отрезки), построена заданная фигура (отмечены соответствующие точки), верно определена фигура, найдены площадь фигуры и определены градусные меры углов, записан полный ответ	2
2)	Выполнено полное построение координатной плоскости (обозначены оси, отмечены единичные отрезки), построена фигура (отмечены соответствующие точки), не найдены ЛИБО неверно найдены : площадь фигуры и градусные меры углов.	1
3)	Решение не соответствует ни одному из критериев, приведенных выше.	0