

## **Спецификация контрольных измерительных материалов для проведения годового зачета по учебному предмету «Практикум по математике» (11 класс)**

### **1. Назначение контрольных измерительных материалов.**

Годовой зачет представляет собой форму годового тематического контроля. Назначение работы: оценить уровень подготовки обучающихся 11 класса по практикуму по математике в соответствии с планируемыми результатами основного общего образования, представленными в Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования.

### **2. Проверяемое содержание:**

умение решать задачи на нахождение вероятности события, умение определять величину по графику и диаграмме, умение решать геометрические задачи на нахождение площади поверхности параллелепипеда, умение решать геометрические задачи на нахождение объема призмы, умение решать геометрические задачи на нахождение площади боковой поверхности пирамиды, на нахождение высоты пирамиды, умение решать геометрические задачи на нахождение  $\sin$ ,  $\cos$  угла треугольника по сторонам,.

### **3. Структура работы**

Работа состоит из 5 заданий.

Все задания базового уровня. К заданиям 1,3-5 заданиям необходимо предоставить подробное обоснованное решение. В задании 2 записать только ответ.

Исправления и зачеркивания, если они сделаны аккуратно, не являются поводом для снижения оценки.

### **4. Распределение заданий по проверяемым умениям и видам деятельности**

№ задания	Проверяемое содержание – раздел курса	Проверяемые умения, виды деятельности	Уровень сложности задания	Максимальный балл за выполнение задания
1	Знакомство с вероятностью	умение решать задачи на нахождение вероятности события	Б	2
2	Функции и графики	умение определять величину по графику и диаграмме	Б	2

3	Многоугольники	умение находить площади многоугольников, углы в окружности, длину стороны, $\sin$ , $\cos$ угла треугольника	Б	2
4	Многогранники	умение находить элементы пирамиды и призмы (ребра, диагонали, углы), площадь поверхности, объем пирамиды и призмы	Б	2
5	Тела вращения	умения находить объем, определять во сколько раз объем одного тела больше/меньше другого тела	Б	2

## 5. Продолжительность контрольной работы

На выполнение работы отводится 40 минут.

## 6. Система оценивания контрольной работы

Правильное выполнение каждого из заданий оценивается 2 баллами. В данных заданиях должно быть дано верное решение, в котором проведены все необходимые преобразования и/или рассуждения, приводящие к ответу, получен верный ответ.

**Выполнение заданий 1, 3-5 оценивается по приведённым ниже критериям**

### Задание 1,3-5

2 балла	Задача решена верно, получен правильный ответ
1 балл	Ход решения верный, но допущена вычислительная ошибка
0 баллов	Неверные рассуждения при решении задачи ИЛИ решение отсутствует

### Задание 2

2 балла	Верно определили величину по графику
0 баллов	Решение отсутствует ИЛИ неверно

Максимальный балл за выполнение работы - 10

## 7. Перевод баллов в зачет/не зачет

	Не зачет	Зачет
Первичные баллы	0-5	6-10

**Демонстрационный вариант контрольных измерительных материалов для проведения годовой контрольной работы по учебному предмету «Практикум по математике»  
(11 класс)**

**Пояснения к демонстрационному варианту контрольных измерительных материалов**

Демонстрационный вариант предназначен для того, чтобы дать возможность участникам работы и их родителям (законным представителям) составить представление о структуре будущей контрольной работы, количестве и форме заданий, а также об их уровне сложности. Приведённые критерии оценивания выполнения заданий с развёрнутым ответом, включённые в этот вариант, позволят составить представление о требованиях к полноте и правильности записи развёрнутого ответа.

**Демонстрационный вариант контрольных измерительных материалов для проведения годового зачета по учебному предмету «Практикум по математике»  
(11 класс)**

Инструкция по выполнению работы

Работа состоит из 5 заданий.

В работе тебе встретятся разные задания. В некоторых заданиях потребуется записать только полученный краткий ответ в виде числа. В работе будут задания, в которых надо записать решение или краткий ответ.

Внимательно читай задания!

Одни задания покажутся тебе лёгкими, другие – трудными. Если ты не знаешь, как выполнить задание, пропусти его и переходи к следующему. Если останется время, ты можешь ещё раз попробовать выполнить пропущенные задания.

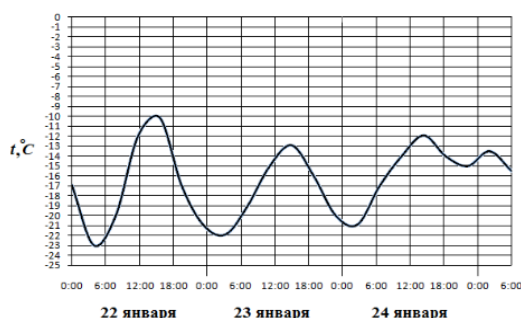
Если ты ошибся и хочешь исправить свой ответ, то зачеркни его и обведи или запиши тот ответ, который считаешь верным.

**Желаем успеха!**

**1. Решить задачу:**

Перед началом первого тура чемпионата по бадминтону участников разбивают на игровые пары случайным образом с помощью жребия. Всего в чемпионате участвует 26 бадминтонистов, среди которых 10 участников из России, в том числе Руслан Орлов. Найдите вероятность того, что в первом туре Руслан Орлов будет играть с каким-либо бадминтонистом из России?

**2.** На рисунке показано изменение температуры воздуха на протяжении трех суток. По горизонтали указывается дата и время суток, по вертикали – значение температуры в градусах Цельсия. Определите по рисунку наибольшую температуру воздуха 22 января. Ответ дайте в градусах Цельсия.



3. В треугольнике  $ABC$  угол  $C$  равен  $90^\circ$ ,  $AC = 8$ ,  $\cos A = 0,8$ . Найдите длину стороны  $BC$ .
4. Стороны основания правильной шестиугольной пирамиды равны 10, боковые ребра равны 13. Найдите площадь боковой поверхности этой пирамиды.
5. В цилиндрическом сосуде уровень жидкости достигает 16 см. На какой высоте будет находиться уровень жидкости, если ее перелить во второй сосуд, диаметр которого в 2 раза больше первого? Ответ выразите в см.

### Система оценивания контрольной работы

Правильное выполнение каждого из заданий оценивается 2 баллами. В данных заданиях должно быть дано верное решение, в котором проведены все необходимые преобразования и/или рассуждения, приводящие к ответу, получен верный ответ.

### Ответы к заданиям

	1	2	3	4	5
Баллы	2 б	2 б	2 б	2 б	2 б
Вариант	0,36	-10	6	360	4

### Критерии оценивания заданий

Правильное выполнение каждого из заданий оценивается 2 баллами. В данных заданиях должно быть дано верное решение, в котором проведены все необходимые преобразования и/или рассуждения, приводящие к ответу, получен верный ответ.

### Выполнение заданий 1, 3-5 оценивается по приведённым ниже критериям

#### Задание 1,3-5

2 балла	Задача решена верно, получен правильный ответ
1 балл	Ход решения верный, но допущена вычислительная ошибка
0 баллов	Неверные рассуждения при решении задачи ИЛИ решение отсутствует

#### Задание 2

2 балла	Верно определили величину по графику
---------	--------------------------------------

0 баллов	Решение отсутствует ИЛИ не верно
----------	----------------------------------