

ЭКЗАМЕН ПО МАТЕМАТИКЕ ЗА КУРС ОСНОВНОЙ ШКОЛЫ

10 ИЮНЯ 2019

ИМЯ И ФАМИЛИЯ УЧЕНИКА: _____

ЛИЧНЫЙ КОД:

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

ШКОЛА: _____

УЕЗД/ГОРОД: _____

ГODOВАЯ ОЦЕНКА: _____

НОМЕР ЗАДАНИЯ	1	2	3	4	5		ВСЕГО
БАЛЛЫ							
						ОЦЕНКА	

Обрати внимание!

- Задания 1, 2, 3, 4 и 5 являются обязательными для решения. Ещё одно задание тебе необходимо выбрать самостоятельно из заданий по выбору (см. задания 6 и 7).
- За решение шести заданий можно получить максимально 50 баллов.
- На решение заданий отводится 180 минут.
- На экзамене разрешено использовать калькулятор и чертёжные принадлежности.
- Решение каждого задания записывай на предусмотренном для этого месте.

Для учителя

Задание 1. (8 баллов)

1

2

3

4

Всего

Упрости выражение $\left(\frac{2}{x-x^2} + \frac{1}{1-x}\right) : \frac{4-x^2}{x-1}$ и вычисли значение данного выражения при $x = 3$.

Задание 2. (8 баллов)

Реши уравнения

1) $(2x + 1)^2 - 4x(x - 1) = -15;$

2) $\frac{(y - 2)^2}{3} = 2y - 4.$



Для учителя

5

6

7

8

Всего

Для учителя

Задание 3. (8 баллов)

9

10

11

12

13

14

Всего

Изучи информацию о продукте и на основе данной информации ответь на следующие вопросы.

1. Сколько граммов в среднем весит один ломтик сепика?
2. Сколько граммов пшеничной цельнозерновой муки содержится в одном батоне сепика?
3. Сколько процентов от веса батона сепика составляют углеводы?
4. Сколько грамм белка в среднем содержится в одном ломтике сепика?
5. Сколько будет весить батон сепика, если в него не добавлять проростки пшеницы, проростки ржи и семена подсолнечника?
6. Сколько батонов сепика можно испечь, если имеется 3 кг меда?

Один сепик цельнозерновой, нарезанный, 500 г / 20 ломтиков

Состав: мука пшеничная цельнозерновая (54%), проростки пшеницы (8%), вода (8%), мука пшеничная (8%), проростки ржи (8%), овсяные отруби (7%), соль (1,1%), пшеничный белок (1,1%), дрожжи (1,1%), яблочный сироп (1,1%), рапсовое масло (1,1%), семена подсолнечника/ (1%), мед (0,5%);

В 100 г продукта в среднем содержится:

Энергетическая ценность	279 ккал
Жиры	3,4 г
Углеводы	49 г
Клетчатка	6,0 г
Белки	10 г
Соль	1,1 г

Для учителя

Задание 5. (8 баллов)

На плане с масштабом 1 : 5000 изображен участок земли в виде прямоугольного треугольника, длины меньших сторон которого равны 4,5 см и 6 см.

1. Вычисли длину третьей стороны участка на плане.
2. Начерти план участка земли.
3. Вычисли периметр и площадь участка земли в действительности.

20

21

22

Всего



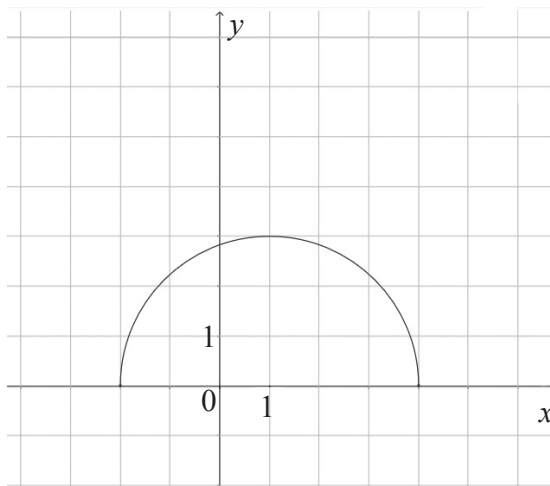
ЗАДАНИЯ ПО ВЫБОРУ

Я выбрал(а) задание ☐.

Задание 6. (10 баллов)

На рисунке изображен полукруг, диаметр которого на оси Ox AB . Отметь на рисунке точки A и B .

1. Начерти в той же координатной плоскости прямые $y = x + 2$ и $y = -x + 4$.
2. Обозначь точку пересечения прямых C и найди ее координаты.
3. В результате получается треугольник ABC . Заштрихуй этот треугольник и найди его площадь.
4. Вычисли ту часть площади полукруга, которая осталась незаштрихованной. Сколько процентов составляет площадь незаштрихованной части от площади полукруга?



Для учителя

23

24

25

26

Всего



Задание 7. (10 баллов)

27

28

29

30

Диаметр основания свечи равен 7 см, а высота цилиндрической части равна 14 см.

Угол между образующей конусообразной части и основанием равен 45° .

1. Отметь все данные на чертеже.
2. Сколько грамм весит свеча, если один кубический сантиметр парафина весит 0,9 грамм?
3. Боковую поверхность цилиндрической части свечи покрывают золотой краской. Вычисли площадь боковой поверхности цилиндрической части (в квадратных сантиметрах), которую необходимо покрыть краской.

Ответ округли до десятых.

