



# **Подготовка к ОГЭ по математике (1 часть)**

*Булдакова Л.П  
МОБУ» Новочеркасская СОШ»  
2015-2016уч год*

# Часть первая( инструкция)



- Для заданий с выбором ответа из четырёх предложенных вариантов выберите один верный. В бланке ответов № 1 поставьте знак «х» в клеточку, номер которой соответствует номеру выбранного Вами ответа.

- Если варианты ответа к заданию не приводятся, то полученный результат сначала впишите в текст работы, а затем перенесите в бланк ответов № 1 справа от номера соответствующего задания, начиная с первой клеточки. Каждую цифру, знак минус и запятую пишите в отдельной клеточке в соответствии с приведёнными в бланке образцами. Единицы измерений указывать не нужно. Если ответом являются несколько чисел, запишите их в любом порядке в бланк ответов № 1, разделив точкой с запятой, например: 3; -10.

- Если в ответе приведена таблица, то перенесите записанную Вами последовательность цифр без пробелов и использования других символов в бланк ответов № 1.

**УДАЧИ ВАМ!**



# Задание 1

1. Запишите в ответе номера верных равенств:

1)  $2 : \frac{2}{5} = \frac{1}{5}$

3)  $\frac{2,7}{1-0,7} = 3^2$

2)  $\frac{1}{2} + \frac{1}{2} = \frac{1}{4}$

4)  $-4 - 14 = (-9) \cdot 2$

Ответ: 3; 4



2. . О числах  $m$ ,  $n$ ,  $p$  и  $q$  известно, что  $q > n$ ,  $n = p$ ,  $m < p$ .  
Сравните числа  $q$  и  $m$ .

1)  $q > m$

2)  $q < m$

3)  $q = m$

4) Сравнить невозможно

**Ответ 1**



# Задание №3

Упростите выражение  $\frac{\sqrt{7} \cdot \sqrt{14}}{\sqrt{21}} \cdot \sqrt{3}$ .

Ответ:

$\sqrt{14}$



№4

*Найти корни уравнения*

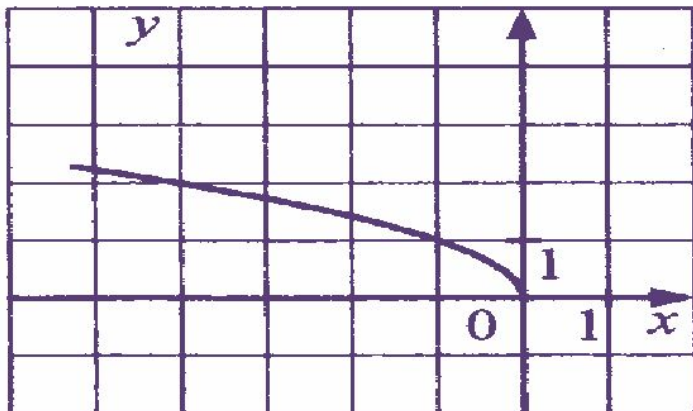
$$x^2 + 3x = 4.$$

**Ответ: 1; -4**

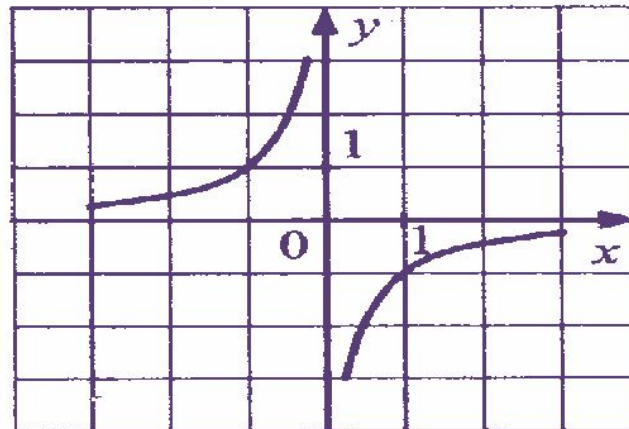


# №5

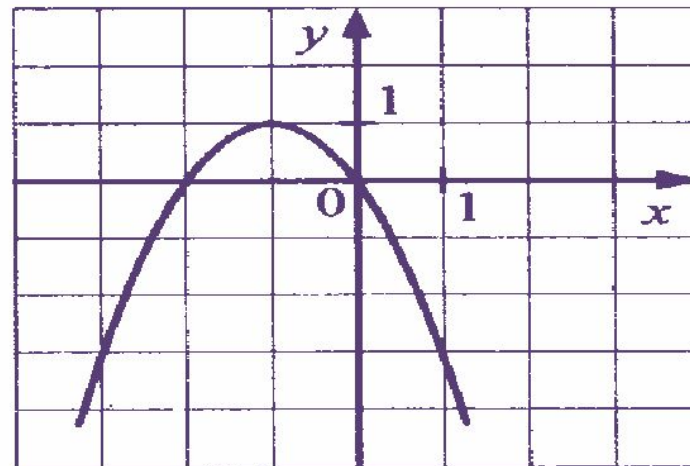
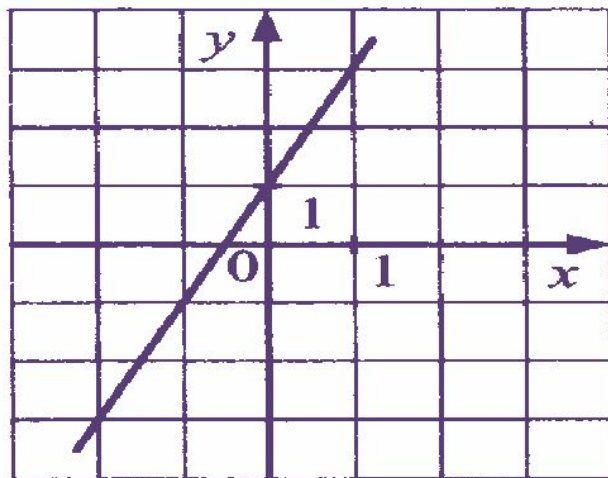
На одном из рисунков изображена гипербола. Укажите номер этого рисунка.



2.



4.





# Задание №6

Последовательность задана условиями  $b_1 = 3$ ;

$$b_{n+1} = \frac{1}{b_n} + 1. \text{ Найдите } b_6.$$

**Ответ:**

$$b_6 = 1 \frac{11}{18}$$



# №7. Упростить выражение

$$a^3 - (a + 1)^3 + 3a^2.$$

**-3a - 1**



## 8. Решите неравенство

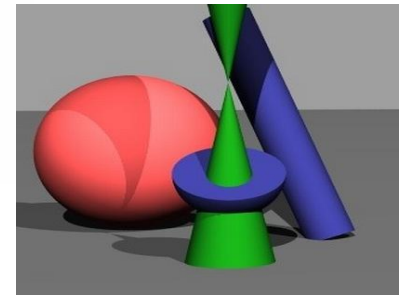
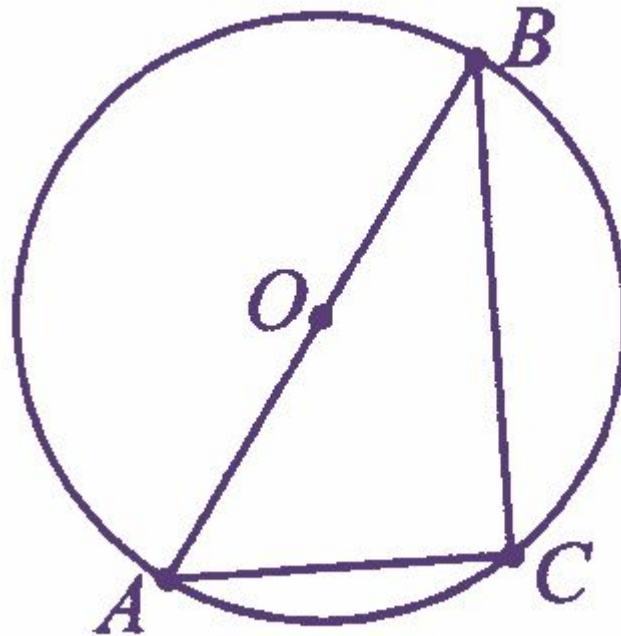
$$2(x - 1)(x + 2) \leq 0.$$



**Ответ: [-2;1]**

# Модуль «Геометрия»

Найдите угол  $C$ , если точка  $O$  — центр окружности.



**Ответ: 90**

# № 10

В треугольнике  $ABC$  угол  $C$  равен  $90^\circ$ ,  $AB = \sqrt{2} AC$ ,  $BC = 6$ . Найдите высоту  $CH$ .

ОТВЕТ:  $CH = 3\sqrt{2}$



# №11

Найдите площадь треугольника, две стороны которого равны 11 и 14, а угол между ними равен  $120^\circ$ .

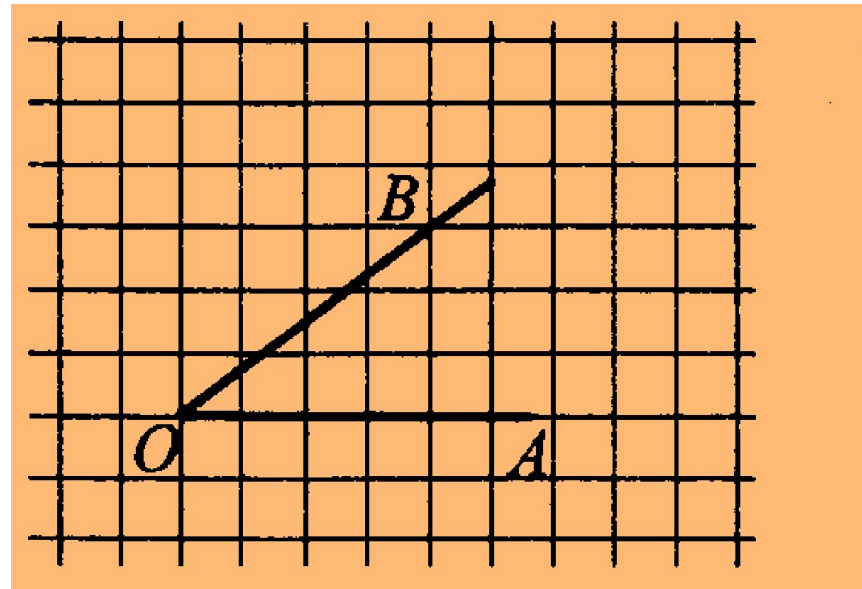
**ОТВЕТ:**

$$\frac{77\sqrt{3}}{2}$$



# №12

Найдите котангенс угла  $AOB$ , изображённого на рисунке.



**ОТВЕТ:**

3/4

# Укажите верные

- 1) Скалярное произведение векторов равно произведению их длин на косинус угла между ними.
- 2) Длина суммы двух векторов равна сумме их длин.
- 3) Сумма внутренних накрест лежащих углов при пересечении двух параллельных прямых секущей равна  $180^\circ$ .
- 4) Длина окружности равна ее удвоенному радиусу.
- 5) Площадь прямоугольника равна его периметру.

**Ответ: 1**





# Реальная математика

В таблице приведён норматив по прыжкам в длину с места для учащихся 9 классов.

Отметка	Мальчики			Девочки		
	«5»	«4»	«3»	«5»	«4»	«3»
Длина (сантиметры)	230	210	190	180	160	140

Какую отметку получит девочка, прыгнувшая на 182 сантиметра?

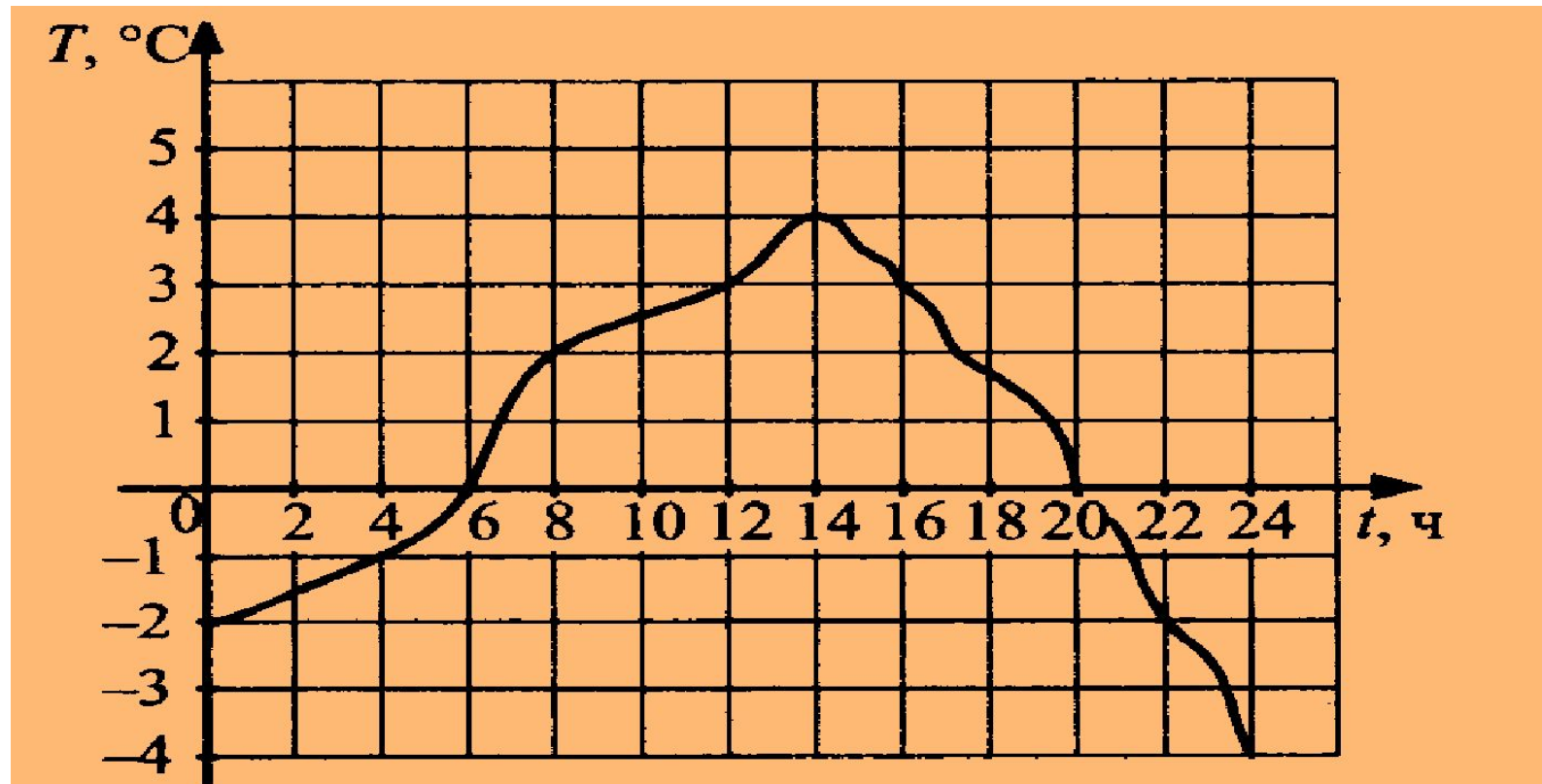
- 1) Отметка «5»
- 2) Отметка «4»
- 3) Отметка «3»
- 4) Норматив не выполнен



**Ответ: 1**

# №15

На графике показано изменение температуры воздуха в течение суток. Какая температура была в полдень?



**Ответ: 3**



# №16

Булочка стоит 13 р. 50 к. Сколько булочек можно купить на 100 р.?

**Ответ: 7**

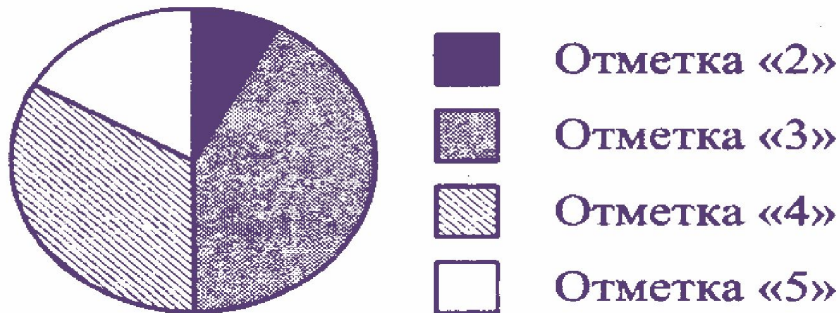
**№17.** У колеса 36 спиц. Найдите величину угла (в градусах), который образуют две соседние спицы.

**Ответ: 10**



# №18

На круговой диаграмме представлены результаты ГИА по математике в 9-х классах.



Какое из утверждений **верно**, если работу писали 136 девятиклассников?

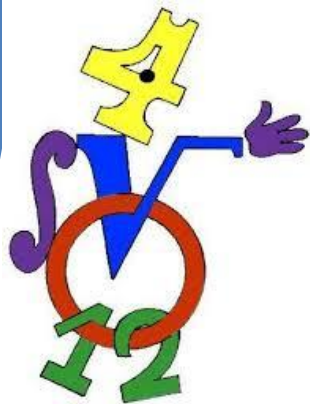
- 1) Отметку «2» получила примерно одна двенадцатая часть учащихся
- 2) Отметку «5» получили более 40 учащихся
- 3) Отметки «4» и «5» получили менее 60 учащихся
- 4) Более половины учащихся получили отметку «4»

**Ответ: 1**

# №19.

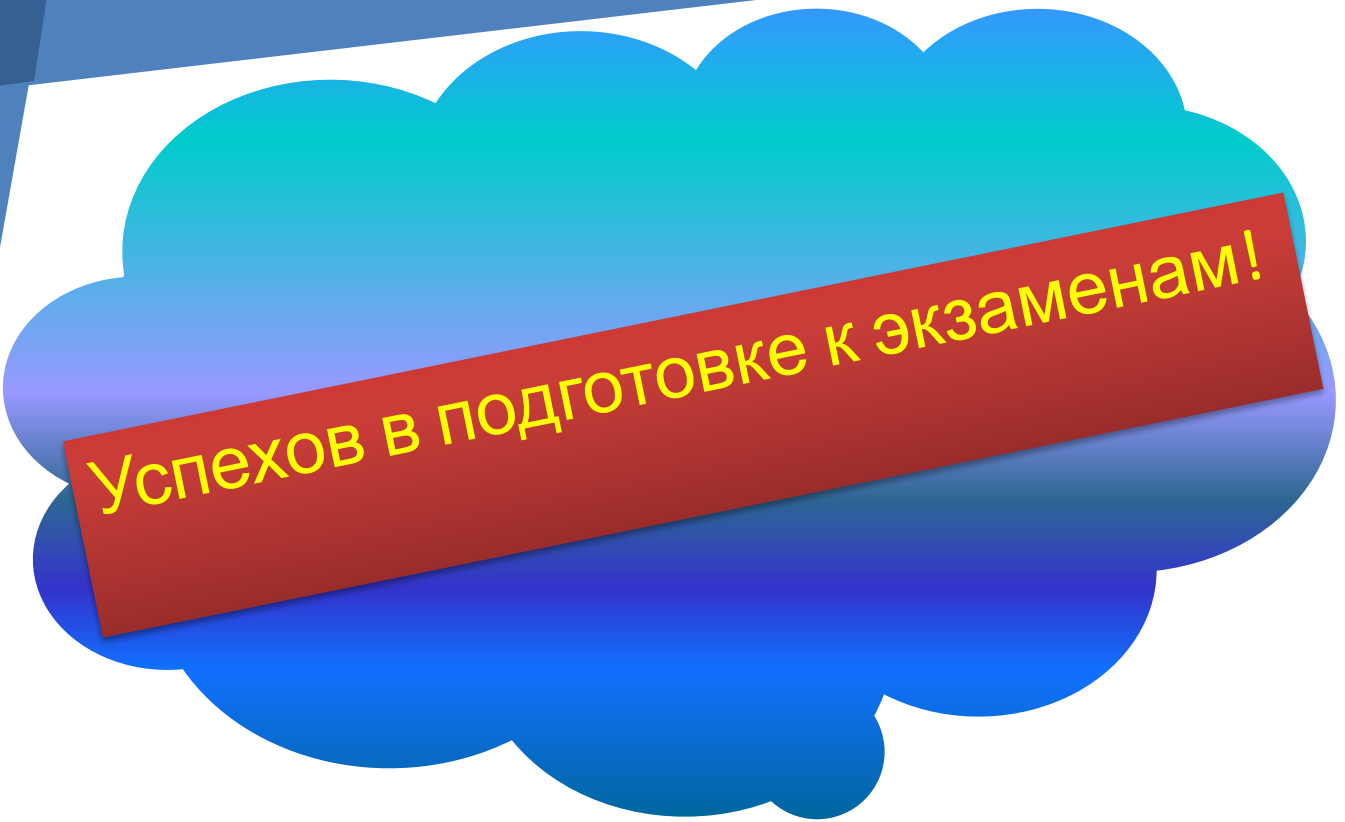
В партии из 400 телевизоров оказалось 8 бракованных. Какова вероятность купить исправный телевизор?

**Ответ: 0,98**



20. Чтобы найти плотность вещества, пользуются формулой  $\rho = \frac{m}{V}$ , где  $m$  — масса вещества,  $V$  — его объём. Найдите плотность вещества массой 4 кг, занимающего объём  $1600 \text{ см}^3$ . Ответ дайте в  $\frac{\text{кг}}{\text{м}^3}$ .

**Ответ: 2500**



Успехов в подготовке к экзаменам!

# **Источники.**

- **ГИА -9кл Сборник заданий А.Д. Лаппо**
- **М.А Попов**
- **Картинки – поисковая система Яндекс.**



Шаблон составлен из фигур программы *PowerPoint*

Вы можете использовать  
данное оформление  
для создания своих презентаций,  
но в своей презентации вы должны указать  
источник шаблона:

Фокина Лидия Петровна  
учитель начальных классов  
МКОУ «СОШ ст. Евсино»  
Искитимского района  
Новосибирской области

Сайт <http://linda6035.ucoz.ru/>