

Региональный экзамен по математике 8 класс

*МОБУ «Новочеркасская СОШ»
Булдакова Л.П*



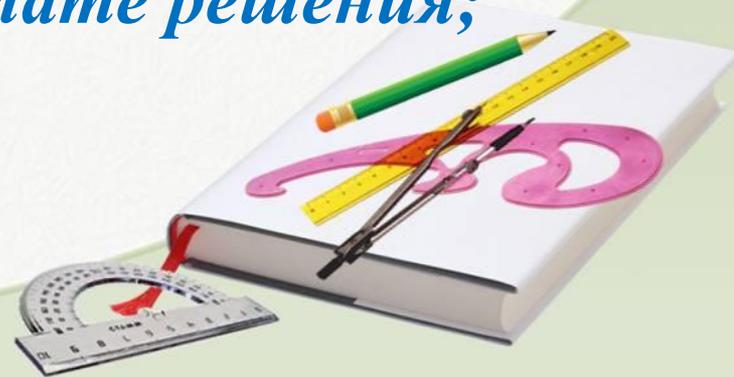
Инструкция

- На выполнение экзаменационной работы отводится 90 минут. Работа состоит из двух частей. Первая часть содержит 9 заданий базового уровня сложности, вторая часть – 3 задания повышенного уровня сложности.*



Решения всех задач экзаменационной работы (первой и второй частей) и ответы к ним записываются на отдельных листах.

- Формулировки заданий не переписываются, рисунки не перечерчиваются. После решения задачи записывается ответ. При его записи учитывается следующее:*
- в заданиях с выбором ответа указывается номер верного ответа;*
- в заданиях с кратким ответом указывается число, полученное в результате решения;*



- *в задании на соотнесение указывается последовательность цифр из таблицы ответов без использования букв, пробелов и других символов (неправильно: А-2, Б-1, В-3; правильно: 213).*
- *Все необходимые вычисления, преобразования производятся в черновике. Черновики не проверяются и не учитываются при выставлении отметки.*



*Желаем
успеха!*



№1 найти значение выражения

• а) $\left(\frac{4}{7} \cdot 2,8 - \frac{16}{5}\right) + 2\frac{1}{10}$ б) $\frac{3^{-7} \cdot 3^9}{3^4}$

• в) $\left(\sqrt{50} - \sqrt{72}\right) \cdot \sqrt{8}$

• А) 0,5;

б)

в) -4



№2

- *Стоимость участия в семинаре – 200 рублей с человека. Группам от организации предоставляются скидки: от 4 до 10 человек – 5%, более 10 человек – 8%. Сколько рублей должна заплатить организация, направившая на семинар группу из 8 человек?*
- *1) 1520 2) 152*
- *3) 1368 4) 80*



В таблице даны результаты забега девочек 8 класса на дистанцию 60 м. Зачет выставляется при условии, что показан результат не хуже 10,8

Номер дорожки	I	II	III	IV
Время (в с)	10,7	10,9	9,8	11,4

Укажите номера дорожек, по которым бежали девочки, получившие зачет.

- 1) только II
- 2) II, IV
- 3) только III
- 4) I, III

4



№4. Упростить

$$\frac{4a^2}{a^2 - 4} \cdot \frac{a + 2}{2a}$$

$$\frac{2a}{a - 2}$$



№5 *Решите уравнение*

- *В ответе укажите меньший из его корней.*

$$3x^2 - 2x - 5 = 0$$

• *-1*



№ 6. Решить неравенство

$$2y + 22 < 7y + 12$$

- $y > 2$

-



Решить задачу:

- *«Две бригады должны были изготовить по 180 книжных полок каждая. Первая бригада в час изготавливала на 3 полки больше, чем вторая, поэтому закончила работу на 3 часа раньше. Сколько полок в час изготавливала вторая бригада?»*
- *Выберите уравнение, соответствующее условию задачи, если буквой x обозначено количество полок, изготавливаемое второй бригадой за 1 час.*



Выберите уравнение, соответствующее условию задачи, если буквой x обозначено количество полок, изготавливаемое второй бригадой за 1 час.

1)
$$\frac{180}{x+3} - \frac{180}{x} = 3$$

3)
$$\frac{180}{x-3} - \frac{180}{x} = 3$$

2)
$$\frac{180}{x} - \frac{180}{x+3} = 3$$

4)
$$\frac{180}{x} - \frac{180}{x-3} = 3$$

2

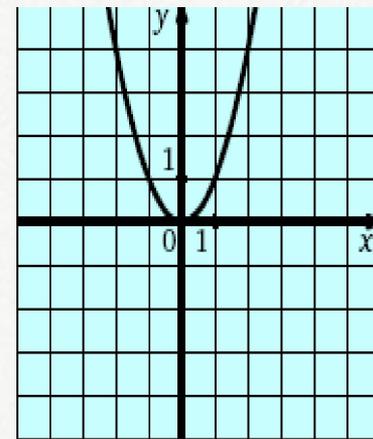
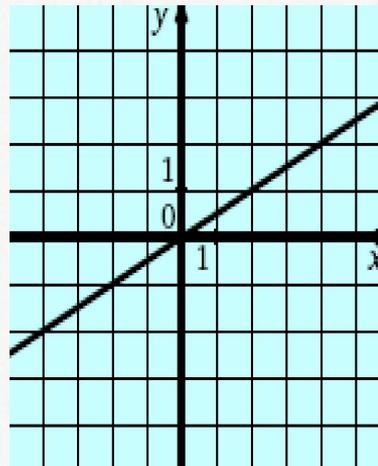
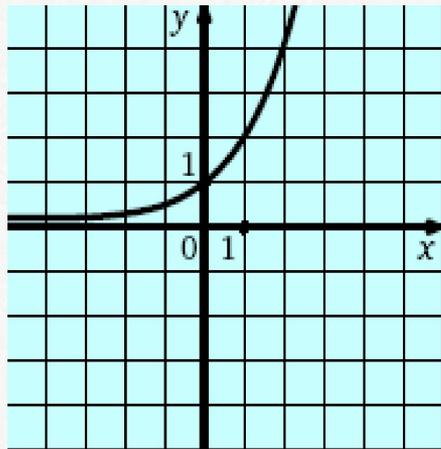
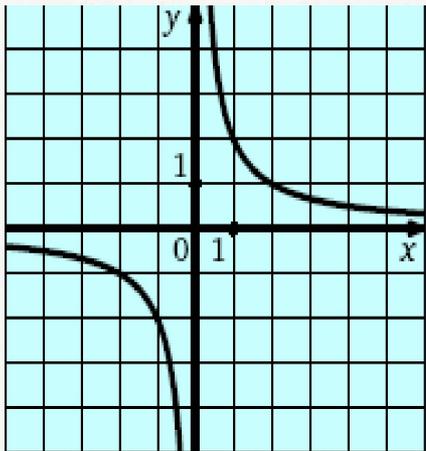


**№8. Для каждой из функций
укажите номер её графика.**

А) $y = x^2$

Б) $y = \frac{2}{x}$

В) $y = \frac{1}{2}x$



№9

- *В ромбе $ABCD$ угол DAB равен 36° .
Найдите угол DBC .*

72



Часть 2. №10 Решите уравнение

$$(x^2 + 4x)(x^2 + 4x - 17) + 60 = 0.$$

$$y=12 \quad y=5$$



№ 11

- Теплоход прошел 60 км по течению реки и 36 км против течения, затратив на весь путь 8ч. Какова собственная скорость теплохода, если скорость течения реки равна 3 км/ч?

12км/ч



№12

- *Нижнее основание равнобедренной трапеции равно 13, а верхнее равно 5. Найдите площадь трапеции, если ее диагональ перпендикулярна боковой стороне.*
-



Интернет-ресурсы

Книга:

<http://www.liveinternet.ru/users/4321745/post201324261/>

Карандаш:

<http://allforchildren.ru/pictures/showimg/school5/school0519jpg.htm>

Линейка, циркуль, лекало:

http://www.ineedsex.ru/main.php?g2_view=core.DownloadItem&g2_itemId=345&g2_serialNumber=2

Транспортир: http://knopka48.ru/images/detailed/1/26449_2.png



Спасибо автору шаблона.

Ранько Елена Алексеевна
учитель начальных классов
МАОУ лицей №21
г. Иваново

Сайт: <http://pedsovet.su/>

