

**Итоговая контрольная работа по математике**  
**за 8 класс (базовый уровень)**

**Информация по итоговой работе**

Общее время итоговой работы – 90 минут.

**Характеристика работы**

Работа состоит из 14 заданий. В заданиях 1-3,5-8,11-14 следует привести развернутое решение и записать ответ. В задании 4,9,10- выбрать верное утверждение.

**Система оценивания.**

Верное выполненное каждое задание 1-10 оценивается одним баллом, задания 11-14 двумя баллами. Максимальное количество баллов-18

Критерии оценивания

|                   |     |     |       |       |
|-------------------|-----|-----|-------|-------|
| Количество баллов | 0-6 | 7-9 | 10-14 | 16-18 |
| Отметка           | 2   | 3   | 4     | 5     |

**Итоговая контрольная работа по математике**  
**за 8 класс (базовый уровень)**  
**Вариант 1**  
**Часть 1**

1. Интернет-провайдер (компания, оказывающая услуги по подключению к сети Интернет) предлагает три тарифных плана.

| Тарифный план | Абонентская плата                | Плата за трафик              |
|---------------|----------------------------------|------------------------------|
| 1. План "0"   | Нет                              | 2,5 р. за 1 Мб.              |
| 2. План "500" | 550 р. за 500 Мб трафика в месяц | 2,5 р. за 1 Мб сверх 500 Мб. |
| 3. План "800" | 700 р. за 800 Мб трафика в месяц | 1,5 р. за 1 Мб сверх 800 Мб. |

Пользователь планирует, что его трафик составит 600 Мб и, исходя из этого, выбирает наиболее дешевый тарифный план. Сколько рублей заплатит пользователь за месяц, если его трафик действительно будет равен 600 Мб?

2. Найти значение выражения  $\left(\frac{5}{6} + 1\frac{1}{10}\right) \cdot 24$

3. Сократить дробь:  $\frac{1-2b+b^2}{b^2-1}$ :

4. Какое из чисел принадлежит промежутку  $[7; 8]$

1)  $\sqrt{7}$     2)  $\sqrt{8}$     3)  $\sqrt{42}$     4)  $\sqrt{61}$  ?

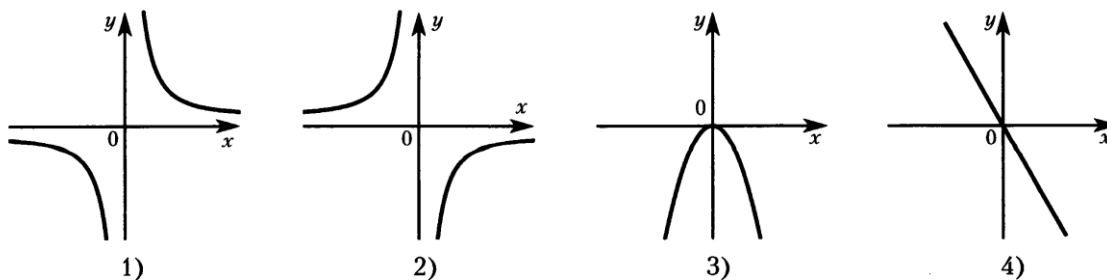
5. Упростите выражение:  $(4\sqrt{3} - \sqrt{27})\sqrt{3}$

6. Решить уравнение:  $2x^2 - 7x - 9 = 0$

7. Решить неравенство:  $64 - 6x \geq 1 - x$

8. Найдите значение выражения:  $\frac{12^8}{4^6 \cdot 3^6}$

9. На каком чертеже изображен график функции  $y = -\frac{3}{x}$ ?



10. Какие из следующих утверждений верны?

Средней линией трапеции называется:

- 1) прямая, проходящая через середины его сторон
- 2) отрезок, соединяющий точки, лежащие на ее основаниях
- 3) отрезок, соединяющий середины двух ее боковых сторон
- 4) отрезок, равный половине ее оснований

## Часть 2

11. Упростите выражение  $\frac{a-b}{b} * \left( \frac{b}{b-a} + \frac{b}{a} \right)$  и найти его значение при

$$a=0,6 \text{ в} = -4,2$$

12. Решите систему неравенств:

$$\begin{cases} 5(x-2) - x > 2; \\ 1 - 3(x-1) < -2 \end{cases}$$

13. Два туриста отправляются одновременно в город, расстояние до которого равно 30 км. Первый турист проходит в час на километр больше второго. Поэтому он приходит на 1 час раньше. Найдите скорость второго туриста.

14. К окружности с центром О и радиусом 12 см проведена касательная МК (М-точка касания). Найдите длину отрезка МК, если ОК=15 см.