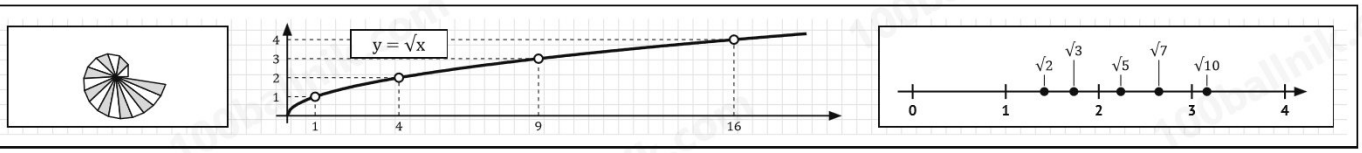
КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА

«Квадратные корни»

ВАРИАНТ 1

ФАМИЛИЯ, ИМЯ КЛАСС ДАТА



1 **Сравните** *(впишите знак >, < или =)*:

а) $\sqrt{24} \square \sqrt{27}$ б) $\sqrt{18} \square 4$

2 **Вычислите:**

а) $\sqrt{25 \cdot 16}$ б) $\dfrac{\sqrt{75}}{\sqrt{3}}$ в) $\sqrt{2\dfrac{7}{9}}$

г) $\sqrt{81} \cdot (\sqrt{625} - \sqrt{144})$

ОТВЕТ

а) б)

в) г)

3 **Исключите иррациональность из знаменателя:**

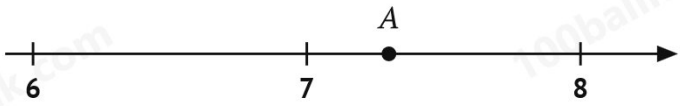
а) $\dfrac{3}{\sqrt{6}}$ б) $\dfrac{3}{\sqrt{7}-1}$

ОТВЕТ

а)

б)

4 **Одно из чисел $\sqrt{41}, \sqrt{48}, \sqrt{53}, \sqrt{63}$ отмечено на прямой точкой A. Какое это число?**



ОТВЕТ

5 **Решите уравнение:** $\sqrt{x} = 7$

ОТВЕТ

6 **При каких значениях a выражение $\sqrt{3-a}$ имеет смысл?**

ОТВЕТ

7 **Упростите выражение:**

$$4\sqrt{3\frac{1}{2} - 0{,}5\sqrt{56}} - 3\sqrt{1\frac{5}{9}}$$

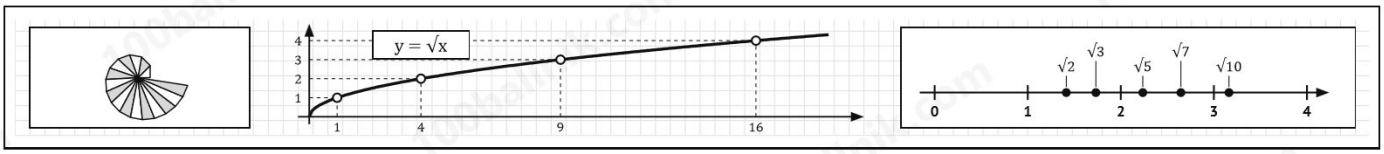
ОТВЕТ

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА

«Квадратные корни»

ВАРИАНТ **2**

ФАМИЛИЯ, ИМЯ КЛАСС ДАТА



1 **Сравните** *(впишите знак >, < или =)*:

а) $\sqrt{15}$ ☐ $\sqrt{12}$ б) $\sqrt{13}$ ☐ 4

2 **Вычислите:**

а) $\sqrt{49 \cdot 36}$ б) $\dfrac{\sqrt{72}}{\sqrt{2}}$ в) $\sqrt{2\dfrac{4}{16}}$

г) $\sqrt{25} \cdot (\sqrt{289} - \sqrt{169})$

ОТВЕТ

а) ☐ б) ☐

в) ☐ г) ☐

3 **Исключите иррациональность из знаменателя:**

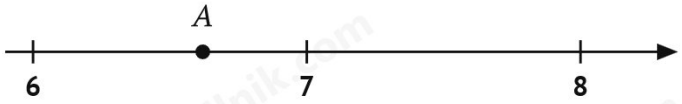
а) $\dfrac{4}{\sqrt{5}}$ б) $\dfrac{5}{\sqrt{3}+1}$

ОТВЕТ

а) ☐

б) ☐

4 **Одно из чисел $\sqrt{39}, \sqrt{44}, \sqrt{50}, \sqrt{62}$ отмечено на прямой точкой A. Какое это число?**



ОТВЕТ

☐

5 **Решите уравнение:** $\sqrt{x} = 8$

ОТВЕТ

☐

6 **При каких значениях a выражение $\sqrt{7-a}$ имеет смысл?**

ОТВЕТ

☐

7 **Упростите выражение:**

$$3\sqrt{2\frac{1}{3}} - \sqrt{84} - 4\sqrt{5\frac{1}{4}}$$

ОТВЕТ

☐

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА

«Квадратные корни»

ДЛЯ УЧИТЕЛЯ
Ответы

№	ВАРИАНТ 1	ВАРИАНТ 2
1	а) $\sqrt{24} < \sqrt{27}$ б) $\sqrt{18} > 4$	а) $\sqrt{15} > \sqrt{12}$ б) $\sqrt{13} < 4$
2	а) 20 б) 5 в) $\frac{5}{3} = 1\frac{2}{3}$ г) 117	а) 42 б) 6 в) $\frac{6}{4} = 1\frac{1}{2}$ г) 20
3	а) $\frac{3}{\sqrt{6}} = \frac{3\sqrt{6}}{6} = \frac{\sqrt{6}}{2}$ б) $\frac{3(\sqrt{7}+1)}{(\sqrt{7}-1)(\sqrt{7}+1)} = \frac{3(\sqrt{7}+1)}{6} = \frac{\sqrt{7}+1}{2}$	а) $\frac{4}{\sqrt{5}} = \frac{4\sqrt{5}}{5}$ б) $\frac{5(\sqrt{3}-1)}{(\sqrt{3}+1)(\sqrt{3}-1)} = \frac{5(\sqrt{3}-1)}{2}$
4	$\sqrt{53}$	$\sqrt{44}$
5	$x = 49$	$x = 64$
6	$a \le 3$	$a \le 7$
7	0	$-3\sqrt{21}$

