

Вариант № 11819331**1. Задание 1**

Найдите значение выражения $\left(\frac{3}{4} + 2\frac{3}{8}\right) \cdot 25,8.$

Решение.

Выполним преобразования:

$$\left(\frac{3}{4} + 2\frac{3}{8}\right) \cdot 25,8 = \left(\frac{6}{8} + \frac{19}{8}\right) \cdot 25\frac{4}{5} = \frac{25 \cdot 129}{8 \cdot 5} = \frac{645}{8} = 80\frac{5}{8} = 80,625.$$

Ответ: 80,625.

2. Задание 1

Найдите значение выражения $(432^2 - 568^2) : 1000.$

Решение.

Выполним преобразования:

$$(432^2 - 568^2) : 1000 = \frac{(432 - 568)(432 + 568)}{1000} = \frac{-136 \cdot 1000}{1000} = -136.$$

Ответ: -136.

3. Задание 1

Найдите значение выражения $4\frac{4}{9} : \frac{4}{9}.$

Решение.

Выполним преобразования:

$$4\frac{4}{9} : \frac{4}{9} = \frac{40}{9} \cdot \frac{9}{4} = 10.$$

Ответ: 10.

4. Задание 1

Найдите значение выражения $\frac{1,23 \cdot 45,7}{12,3 \cdot 0,457}.$

Решение.

Умножим числитель и знаменатель на 10 000:

$$\frac{1,23 \cdot 45,7}{12,3 \cdot 0,457} = \frac{123 \cdot 457 \cdot 10}{123 \cdot 457} = 10.$$

Ответ: 10.

5. Задание 1

Найдите значение выражения $\frac{2}{5} + \frac{1}{4} + 2.$

Решение.

Представим в дроби в десятичном виде и выполним сложение:

$$\frac{2}{5} + \frac{1}{4} + 2 = 0,4 + 0,25 + 2 = 2,65.$$

Ответ: 2,65.

6. Задание 1

Найдите значение выражения $4,6 \cdot 3,9 + 1,74$.

Решение.

Последовательно получаем:

$$4,6 \cdot 3,9 + 1,74 = 17,94 + 1,74 = 19,68.$$

Ответ: 19,68.

7. Задание 1

Найдите значение выражения $21 \cdot \left(\frac{13}{24} - \frac{7}{12} - \frac{1}{6} \right)$.

Решение.

Приведём в скобках к общему знаменателю:

$$21 \cdot \frac{13 - 7 \cdot 2 - 4}{24} = -7 \cdot \frac{5}{8} = -4,375$$

Ответ: -4,375.

8. Задание 1

Найдите значение выражения $\frac{1}{\frac{1}{33} + \frac{1}{12}}$.

Решение.

Выполним действия в знаменателе:

$$\frac{1}{33} + \frac{1}{12} = \frac{4 + 11}{132} = \frac{15}{132} = \frac{5}{44}.$$

Разделим числитель исходной дроби на найденный знаменатель:

$$\frac{1}{\frac{5}{44}} = \frac{44}{5} = \frac{88}{10} = 8,8.$$

Ответ: 8,8.

9. Задание 1

Найдите значение выражения $\frac{4,4}{5,8 - 5,3}$.

Решение.

Выполним действия в знаменателе:

$$5,8 - 5,3 = 0,5$$

Разделим числитель исходной дроби на найденный знаменатель:

$$\frac{44}{10} : \frac{1}{2} = \frac{44 \cdot 2}{10} = \frac{44}{5} = 8,8$$

10. Задание 1

Найдите значение выражения $-\frac{9}{25} + 0,21 \cdot \frac{8}{3}$.

Решение.

Найдём значение выражения:

$$-\frac{9}{25} + 0,21 \cdot \frac{8}{3} = -\frac{9}{25} + \frac{21}{100} \cdot \frac{8}{3} = -\frac{9}{25} + \frac{21 \cdot 8}{100 \cdot 3} = \frac{-9 + 14}{25} = \frac{5}{25} = \frac{1}{5} = 0,2.$$

Ответ: 0,2.

11. Задание 1

Найдите значение выражения $\frac{1}{3} \cdot 0,99 + 2$.

Решение.

Найдём значение выражения:

$$\frac{1}{3} \cdot 0,99 + 2 = \frac{1}{3} \cdot \frac{99}{100} + 2 = \frac{1 \cdot 99}{3 \cdot 100} + 2 = 0,33 + 2 = 2,33.$$

Ответ: 2,33.

12. Задание 1

Найдите значение выражения $\frac{29}{7} : \left(\frac{2}{7} + \frac{3}{4} \right)$.

Решение.

Найдём значение выражения:

$$\frac{29}{7} : \left(\frac{2}{7} + \frac{3}{4} \right) = \frac{29}{7} : \frac{8+21}{28} = \frac{29}{7} : \frac{29}{28} = \frac{29 \cdot 28}{7 \cdot 29} = \frac{28}{7} = 4.$$

Ответ: 4.

13. Задание 1

Найдите значение выражения $\frac{9,5 + 8,9}{2,3}$.

Решение.

Найдём значение выражения:

$$\frac{9,5 + 8,9}{2,3} = \frac{18,4}{2,3} = 18\frac{4}{10} : 2\frac{3}{10} = \frac{184}{10} : \frac{23}{10} = \frac{184 \cdot 10}{10 \cdot 23} = \frac{23 \cdot 8}{23} = 8.$$

Ответ: 8.

14. Задание 1

Найдите значение выражения $(3,1 + 3,4) \cdot 3,8$.

Решение.

Найдём значение выражения:

$$(3,1 + 3,4) \cdot 3,8 = 6,5 \cdot 3,8 = 24,7.$$

Ответ: 24,7.

15. Задание 1

Найдите значение выражения $1\frac{5}{6} - 0,5 \cdot \left(-\frac{10}{3} \right)$.

Решение.

Получаем:

$$1\frac{5}{6} - 0,5 \cdot \left(-\frac{10}{3} \right) = \frac{11}{6} + \frac{1 \cdot 10}{2 \cdot 3} = \frac{11}{6} + \frac{10}{6} = \frac{21}{6} = 3,5.$$

16. Задание 1

Найдите значение выражения $\frac{5}{4} + \frac{7}{6} : \frac{2}{3}$.

Решение.

Найдём значение выражения:

$$\frac{5}{4} + \frac{7}{6} : \frac{2}{3} = \frac{5}{4} + \frac{7}{6} \cdot \frac{3}{2} = \frac{5}{4} + \frac{7}{4} = \frac{12}{4} = 3.$$

Ответ: 3.

17. Задание 1

Найдите значение выражения $1500 - 40 \cdot 30 - 64$.

Решение.

Найдем значение выражения:

$$1500 - 40 \cdot 30 - 64 = 1500 - 1200 - 64 = 236.$$

Ответ: 236.

Ключ

№ п/п	№ задания	Ответ
1	26900	80,625
2	77390	-136
3	77391	10
4	77392	10
5	506120	2,65
6	506324	19,68
7	506364	-4,375
8	506384	8,8
9	506816	8,8
10	506991	0,2
11	509208	2,33
12	509606	4
13	509646	8
14	510017	24,7
15	510887	3,5
16	510997	3
17	511954	236