

Критерии оценивания заданий с развернутым ответом

Вариант 1703 (УМК С.М. Никольский, УМК Г.В. Дорофеев, УМК Е.А. Бунимович)

7. Петя сложил два числа: 1450 и 24769 и округлил сумму до сотен. Маша сначала округлила каждое из этих чисел до сотен, а потом сложила полученные числа. Чей результат получится больше и на сколько?

Решение:

1. Петин результат:

$$\begin{array}{r} 1450 \\ + 24769 \\ \hline 26219 \end{array} \qquad 26219 \approx 26200$$

2. Машин результат: $1450 \approx 1500$; $24769 \approx 24800$; $24800+1500=26300$.

3. $26300-26200=100$.

Ответ: Машин, на 100.

Баллы	Содержание критерия
2	Обоснованно получен верный ответ.
1	Решение доведено до конца, но допущена одна описка или ошибка, например, - неверно выполнено одно из округлений; - вычислительная ошибка; - вместо знака « \approx » использован знак « $=$ » (и наоборот); - отсутствует пояснение.
0	Решение не соответствует ни одному из критериев, приведенных выше.

8. Найдите значение выражения: $3\frac{1}{8} : \frac{15}{16} - 3\frac{3}{4} \cdot \frac{3}{5}$

Решение:

$$1. \quad 3\frac{1}{8} : \frac{15}{16} = \frac{25}{8} \cdot \frac{16}{15} = \frac{25 \cdot 16}{8 \cdot 15} = \frac{10}{3}$$

$$2. \quad 3\frac{3}{4} \cdot \frac{3}{5} = \frac{15 \cdot 3}{4 \cdot 5} = \frac{9}{4}$$

$$3. \quad \frac{10}{3} - \frac{9}{4} = \frac{40-27}{12} = \frac{13}{12} = 1\frac{1}{12}$$

Ответ: $1\frac{1}{12}$.

Баллы	Содержание критерия
2	Обоснованно получен верный ответ.
1	Решение доведено до конца, но допущена одна описка или одна вычислительная ошибка, с её учетом дальнейшие шаги выполнены верно.
0	Решение не соответствует ни одному из критериев, приведенных выше, например, допущена ошибка в порядке действий.

9. Решите уравнение $(x + 2\frac{1}{3}) : \frac{5}{6} = 4\frac{2}{5}$

Решение: $(x + 2\frac{1}{3}) : \frac{5}{6} = 4\frac{2}{5}; \quad x + 2\frac{1}{3} = 4\frac{2}{5} \cdot \frac{5}{6};$

$$x + 2\frac{1}{3} = \frac{22}{5} \cdot \frac{5}{6}; \quad x + 2\frac{1}{3} = \frac{11}{3};$$

$$x = \frac{11}{3} - \frac{7}{3}; \quad x = \frac{4}{3}; \quad x = 1\frac{1}{3}.$$

Ответ: $1\frac{1}{3}$.

Баллы	Содержание критерия
2	Обоснованно получен верный ответ.
1	Решение доведено до конца, но допущена одна описка или ошибка, например, - вычислительная ошибка; - в записи уравнения присутствуют два знака «= \Rightarrow ».
0	Решение не соответствует ни одному из критериев, приведенных выше, например, ошибка в правиле нахождения неизвестного слагаемого и т.п.

10. Сплав состоит из 19 частей алюминия и 2-х частей магния (по массе). Какова масса сплава, если в нём магния на 34 кг меньше, чем алюминия?

Решение:

Из условия задачи следует, что 34 кг – это масса $19-2=17$ частей. Значит масса одной части равна 2 кг. Так как сплав состоит из $19+2=21$ части, то масса сплава $21 \cdot 2=42$ (кг).

Ответ: 42 кг.

Баллы	Содержание критерия
2	Обоснованно получен верный ответ.
1	Решение доведено до конца, но допущена описка, или обоснования содержат неточности или отсутствуют.
0	Решение не соответствует ни одному из критериев, приведенных выше.

11. На свой день рождения Маша купила 24 конфеты и 18 шоколадных медалей. Какое наибольшее количество гостей она может пригласить к себе, чтобы все конфеты и все медали можно было разделить поровну между всеми, включая её саму?

Решение:

Так как НОД (24; 18) =6, то на дне рождения могут присутствовать вместе с Машей 6 человек. Значит, Маша может пригласить 5 гостей.

Ответ: 5 гостей.

Баллы	Содержание критерия
2	Обоснованно получен верный ответ.
1	Решение доведено до конца, но обоснования содержат неточности или отсутствуют. ИЛИ В ответе указано 6 гостей.
0	Решение не соответствует ни одному из критериев, приведенных выше. Например, ошибка при нахождении НОД.

12. «Бонусное задание»

В 12 ч скорый поезд догнал пассажирский, а в 18 ч был уже впереди его на 120 км. Какое расстояние между поездами было в 10 ч утра того же дня?

Решение:

Так как за $18-12=6$ ч расстояние между поездами стало 120 км, то за 1 ч расстояние между поездами изменяется на $120:6=20$ (км). Значит, $12-10=2$ (ч) ранее расстояние между поездами было $20 \cdot 2=40$ (км). Ответ: 40 км.

Баллы	Содержание критерия
2	Обоснованно получен верный ответ.
1	Решение доведено до конца, но обоснования содержат неточности или отсутствуют.
0	Решение не соответствует ни одному из критериев, приведенных выше.

Критерии оценивания заданий с развернутым ответом

Вариант 1704 (УМК С.М. Никольский, УМК Г.В. Дорофеев,

УМК Е.А. Бунимович)

7. Вася сложил два числа: 34850 и 2364 и округлил сумму до сотен. Катя сначала округлила каждое из этих чисел до сотен, а потом сложила полученные числа. Чей результат получится больше и на сколько?

Решение:

1. Васин результат:

$$\begin{array}{r} 34850 \\ + 2364 \\ \hline 37214 \end{array} \qquad 37214 \approx 37200$$

2. Катин результат: $34850 \approx 34900$; $2364 \approx 2400$; $34900+2400=37300$.

3. $37300-37200=100$.

Ответ: Катин, на 100.

Баллы	Содержание критерия
2	Обоснованно получен верный ответ.
1	Решение доведено до конца, но допущена одна описка или ошибка, например, - неверно выполнено одно из округлений; - вычислительная ошибка; - вместо знака « \approx » использован знак « $=$ » (и наоборот); - отсутствует пояснение.
0	Решение не соответствует ни одному из критериев, приведенных выше.

8. Найдите значение выражения: $4\frac{5}{7} : \frac{9}{14} - 2\frac{3}{5} \cdot \frac{15}{26}$

Решение:

$$1. \quad 4\frac{5}{7} : \frac{9}{14} = \frac{33}{7} \cdot \frac{14}{9} = \frac{33 \cdot 14}{7 \cdot 9} = \frac{22}{3}$$

$$2. \quad 2\frac{3}{5} \cdot \frac{15}{26} = \frac{13 \cdot 15}{5 \cdot 26} = \frac{3}{2}$$

$$3. \quad \frac{22}{3} - \frac{3}{2} = \frac{44-9}{6} = \frac{35}{6} = 5\frac{5}{6}$$

Ответ: $5\frac{5}{6}$.

Баллы	Содержание критерия
2	Обоснованно получен верный ответ.
1	Решение доведено до конца, но допущена одна описка или одна вычислительная ошибка, с её учетом дальнейшие шаги выполнены верно.
0	Решение не соответствует ни одному из критериев, приведенных выше, например, допущена ошибка в порядке действий.

9. Решите уравнение $(x + 1\frac{3}{4}) : \frac{7}{8} = 3\frac{5}{7}$

Решение: $(x + 1\frac{3}{4}) : \frac{7}{8} = 3\frac{5}{7}$; $x + 1\frac{3}{4} = 3\frac{5}{7} \cdot \frac{7}{8}$; $x + 1\frac{3}{4} = \frac{26}{8}$;

$x + 1\frac{3}{4} = \frac{13}{4}$; $x = \frac{13}{4} - \frac{7}{4}$; $x = \frac{6}{4}$; $x = \frac{3}{2}$; $x = 1\frac{1}{2}$. Ответ: $1\frac{1}{2}$.

Баллы	Содержание критерия
2	Обоснованно получен верный ответ.
1	Решение доведено до конца, но допущена одна описка или ошибка, например, - вычислительная ошибка; - в записи уравнения присутствуют два знака «=»; - в ответе указана дробь $\frac{6}{4}$ или $1\frac{2}{4}$.
0	Решение не соответствует ни одному из критериев, приведенных выше, например, ошибка в правиле нахождения неизвестного слагаемого и т.п.

10. Сплав состоит из 17 частей меди и 3-х частей цинка (по массе). Какова масса сплава, если в нём цинка на 28 кг меньше, чем меди?

Решение:

Из условия задачи следует, что 28 кг – это масса $17-3=14$ частей. Значит масса одной части равна 2 кг. Так как сплав состоит из $17+3=20$ частей, то масса сплава $20 \cdot 2=40$ (кг). Ответ: 40 кг.

Баллы	Содержание критерия
2	Обоснованно получен верный ответ.
1	Решение доведено до конца, но допущена описка, или обоснования содержат неточности или отсутствуют.
0	Решение не соответствует ни одному из критериев, приведенных выше.

11. На свой день рождения Катя купила 36 конфет и 24 шоколадных медали. Какое наибольшее количество гостей она может пригласить к себе, чтобы все конфеты и все медали можно было разделить поровну между всеми, включая её саму?

Решение:

Так как НОД (36; 24) =12, то на дне рождения могут присутствовать вместе с Катей 12 человек. Значит, Катя может пригласить 11 гостей.

Ответ: 11 гостей.

Баллы	Содержание критерия
2	Обоснованно получен верный ответ.
1	Решение доведено до конца, но обоснования содержат неточности или отсутствуют. ИЛИ В ответе указано 12 гостей.
0	Решение не соответствует ни одному из критериев, приведенных выше. Например, ошибка при нахождении НОД.

12. «Бонусное задание»

В 12 ч скорый поезд догнал товарный, а в 17 ч был уже впереди его на 150 км. Какое расстояние между поездами было в 9 ч утра того же дня?

Решение:

Так как за $17-12=5$ ч расстояние между поездами стало 150 км, то за 1 ч расстояние между поездами изменяется на $150:5=30$ (км). Значит, $12-9=3$ (ч) ранее расстояние между поездами было $30 \cdot 3=90$ (км). Ответ: 90 км.

Баллы	Содержание критерия
2	Обоснованно получен верный ответ.
1	Решение доведено до конца, но обоснования содержат неточности или отсутствуют.
0	Решение не соответствует ни одному из критериев, приведенных выше.