

Критерии оценивания заданий с развернутым ответом

Математика, 6 класс

Вариант 1701 (УМК Н.Я. Виленкин, УМК А.Г. Мордкович)

7. Петя сложил два числа: 14,45 и 15,875 и округлил сумму до десятых. Маша сначала округлила каждое из этих чисел до десятых, а потом сложила полученные числа. Чей результат получился больше и на сколько?

Решение:

1. Петин результат:

$$\begin{array}{r} 14,450 \\ + 15,875 \\ \hline 30,325 \end{array} \qquad 30,325 \approx 30,3$$

2. Машин результат: $14,45 \approx 14,5$; $15,875 \approx 15,9$; $14,5 + 15,9 = 30,4$.

3. $30,4 - 30,3 = 0,1$.

Ответ: Машин, на 0,1.

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 $3,6 \cdot 1,8 - 0,84 : 2,1$.

Решение:

$$\begin{array}{r} 3,6 \\ \times 1,8 \\ \hline 288 \\ 36 \\ \hline 6,48 \end{array}$$

$$2. 0,84 : 2,1 = 8,4 : 2 = 0,4.$$

$$3. 6,48 - 0,4 = 6,08.$$

Ответ: 6,08.

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 $(3,8 - x) \cdot 27 = 83,7$.

Решение: $(3,8 - x) \cdot 27 = 83,7$;

$$3,8 - x = 83,7 : 27$$

$$\begin{array}{r} 83,7 \overline{) 27} \\ 81 \quad 3,1 \\ \hline 27 \\ 27 \\ \hline 0 \end{array}$$

$$3,8 - x = 3,1$$

$$x = 3,8 - 3,1$$

$$x = 0,7$$

Ответ: 0,7.

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 вычитаемого 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 1702 (УМК Н.Я. Виленкин, УМК А.Г. Мордкович)

7. Вася сложил два числа: 15,35 и 24,765 и округлил сумму до десятых. Катя сначала округлила каждое из этих чисел до десятых, а потом сложила полученные числа. Чей результат получился больше и на сколько?

Решение:

1. Васин результат:

$$\begin{array}{r} 15,350 \\ + 24,765 \\ \hline 40,115 \end{array} \qquad 40,115 \approx 40,1$$

2. Катин результат: $15,35 \approx 15,4$; $24,765 \approx 24,8$; $15,4 + 24,8 = 40,2$.

3. $40,2 - 40,1 = 0,1$.

Ответ: Катин, на 0,1.

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 $6,7 \cdot 1,4 - 0,96 : 3,2$.

Решение:

$$\begin{array}{r} 1. \quad \times 6,7 \\ \quad \quad 1,4 \\ \hline \quad \quad 268 \\ \quad \quad 67 \\ \hline \quad \quad 9,38 \end{array}$$

$$2. \quad 0,96 : 3,2 = 9,6 : 32 = 0,3.$$

$$3. \quad 9,38 - 0,3 = 9,08.$$

Ответ: 9,08.

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 $(3,5 - x) \cdot 23 = 71,3$.

Решение: $(3,5 - x) \cdot 23 = 71,3$;

$$3,5 - x = 71,3 : 23.$$

$$\begin{array}{r} 71,3 \overline{) 23} \\ \underline{69} \\ 23 \\ \underline{23} \\ 0 \end{array}$$

$$3,5 - x = 3,1$$

$$x = 3,5 - 3,1$$

$$x = 0,4$$

Ответ: 0,4.

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 вычитаемого 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.