

Решения и указания к оцениванию

6

Из двух городов одновременно навстречу друг другу выехали два автомобиля. Один ехал со скоростью 40 км/ч, другой — со скоростью 70 км/ч. На сколько километров больше проехал второй автомобиль до места их встречи, если расстояние между городами 550 км? Запишите решение и ответ.

Решение и указания к оцениванию	Баллы
<p>Решение. Скорость сближения автомобилей равна $40 + 70 = 110$ км/ч. Они встретятся через $550 : 110 = 5$ часов. За 5 часов первый автомобиль проедет $40 \cdot 5 = 200$ км, а второй — $70 \cdot 5 = 350$ км. Второй автомобиль проедет на $350 - 200 = 150$ км больше.</p> <p>Допускается другая последовательность действий, обоснованно приводящая к верному ответу.</p> <p>Ответ: 150 км.</p>	
Проведены все необходимые вычисления и/или рассуждения, приводящие к ответу; получен верный ответ	2
Проведены все необходимые вычисления и/или рассуждения, приводящие к ответу, но допущена одна арифметическая ошибка, в результате чего получен неверный ответ	1
Не проведены необходимые вычисления и/или рассуждения, ИЛИ проведены неверные рассуждения, ИЛИ в рассуждениях и вычислениях допущено более одной арифметической ошибки	0
<i>Максимальный балл</i>	2

9

Найдите значение выражения $(2103 - 1328) : 31 + 5 \cdot 204 : 15$.

Запишите решение и ответ.

Решение и указания к оцениванию	Баллы
<p>Решение.</p> <p>1) $2103 - 1328 = 775$; 2) $775 : 31 = 25$; 3) $5 \cdot 204 = 1020$; 4) $1020 : 15 = 68$; 5) $25 + 68 = 93$.</p> <p>Допускается другой верный порядок действий.</p> <p>Ответ: 93.</p>	
Проведены все необходимые вычисления, получен верный ответ	2
Проведены все необходимые вычисления, приводящие к ответу, но при правильном порядке действий допущена одна арифметическая ошибка, в результате чего получен неверный ответ	1
Не проведены необходимые вычисления, ИЛИ нарушен порядок действий, ИЛИ в вычислениях допущено более одной арифметической ошибки	0
<i>Максимальный балл</i>	2

10

Оператор сотовой связи предлагает тарифные планы с предоплатой. Какова наименьшая стоимость одной минуты разговора? Ответ дайте в рублях.

Тарифный план	Количество минут разговора в месяц	Стоимость за месяц
«Лёгкий»	300	270 руб.
«Деловой»	400	320 руб.
«Удобный»	500	450 руб.
«Универсальный»	1200	840 руб.

Запишите решение и ответ.

Решение и указания к оцениванию				Баллы
Решение. Добавим к таблице четвёртый столбец:				
Тарифный план	Количество минут разговора в месяц	Стоимость за месяц, руб.	Стоимость одной минуты разговора, руб.	
«Лёгкий»	300	270	$270 : 300 = 0,9$	
«Деловой»	400	320	$320 : 400 = 0,8$	
«Удобный»	500	450	$450 : 500 = 0,9$	
«Универсальный»	1200	840	$840 : 1200 = 0,7$	
Допускается другая последовательность действий, обоснованно приводящая к верному ответу.				
Ответ: 0,7 руб.				
Проведены все необходимые вычисления и/или рассуждения, приводящие к ответу; получен верный ответ				2
Проведены все необходимые вычисления и/или рассуждения, приводящие к ответу, но допущена одна арифметическая ошибка, в результате чего получен неверный ответ				1
Не проведены необходимые вычисления и/или рассуждения, ИЛИ проведены неверные рассуждения, ИЛИ в рассуждениях и вычислениях допущено более одной арифметической ошибки				0
<i>Максимальный балл</i>				2

14

Весь июнь (с 1 по 30 число) Толя провёл у бабушки в деревне. Иногда он там читал книги — ровно по 9 страниц в день. Но в некоторые дни Толя вообще не читал. Оказалось, что число страниц, прочитанных Толей за весь июнь, равно числу дней июня, когда Толя не читал. Сколько страниц прочёл Толя за июнь?
Запишите решение и ответ.

Решение и указания к оцениванию	Баллы
<p>Решение. Предположим, что Толя читал книги k дней. Тогда количество прочитанных страниц $9k = 30 - k$. Значит, $10k = 30$, откуда $k = 3$. Значит, Толя прочёл $3 \cdot 9 = 27$ страниц.</p> <p>Допускается другая последовательность действий и рассуждений, обоснованно приводящая к верному ответу.</p> <p>Ответ: 27 страниц.</p>	
Проведены все необходимые рассуждения, приводящие к ответу; получен верный ответ	2
Проведены неполные рассуждения, приводящие к верному ответу. Например, подбором найден верный ответ, приведено обоснование того, что ответ удовлетворяет условию, но нет обоснования того, что отсутствуют другие верные ответы	1
Не проведены необходимые рассуждения. Например, приведён только верный ответ без рассуждений, ИЛИ проведены неверные рассуждения, ИЛИ решение отсутствует	0
<i>Максимальный балл</i>	2

Система оценивания выполнения всей работы

Максимальный балл за выполнение работы — 20.

Рекомендации по переводу первичных баллов в отметки по пятибалльной шкале

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Первичные баллы	0–6	7–10	11–14	15–20

Обучающимся, набравшим 19–20 баллов, по решению ОО может быть выставлено две отметки «5». Кроме того, рекомендуется обеспечить возможности для развития математических способностей у таких обучающихся.