

**Олимпиада младших школьников по математике  
I городской (отборочный) этап  
2021-2022 учебный год  
«Рождественские каникулы Миши и Маши»**

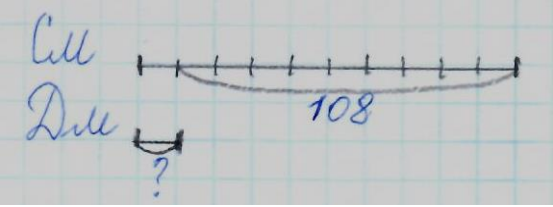
При оценивании работ участников олимпиады:

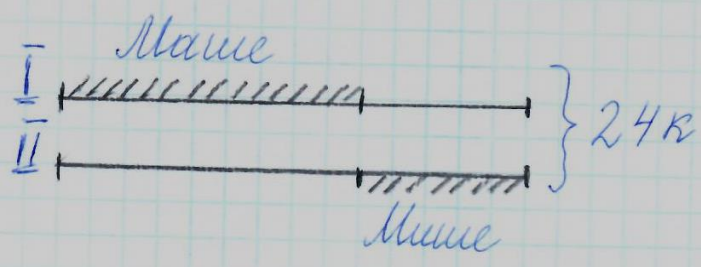
а) недопустимо снятие баллов за то, что решение слишком длинное, или за то, что решение школьника отличается от приведенного в методических разработках или от других решений, известных жюри; при проверке работы важно вникнуть в логику рассуждений участника, оценивается степень ее правильности и полноты;

б) олимпиадная работа не является контрольной работой участника, поэтому любые исправления в работе, в том числе зачеркивание ранее написанного текста, не являются основанием для снятия баллов; недопустимо снятие баллов в работе за неаккуратность записи решений при ее выполнении;

в) баллы не выставляются «за старание участника», в том числе за запись в работе большого по объему текста, но не содержащего продвижений в решении задачи.

Задачи	Решение	Баллы и критерии оценивания																												
<p><b>1.</b> Маша нашла старый календарь, в котором тринадцатое января было вторником. Каким числом в том же месяце был <b>первый понедельник после первого вторника?</b></p>	<p>Если 13 число было вторником, то перед ним вторником было 6 число, и этот вторник был первым. А следующим за этим вторником понедельник будет 12 числом.</p> <p>ИЛИ</p> <table border="1" data-bbox="600 778 1368 935"> <tr> <td>пон</td> <td>втор</td> <td>ср</td> <td>четв</td> <td>пятн</td> <td>субб</td> <td>воскр</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>6</td> <td>7</td> <td>8</td> <td>9</td> <td>10</td> <td>11</td> </tr> <tr> <td><b>12</b></td> <td>13</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p><b>Ответ: 12 января.</b></p>	пон	втор	ср	четв	пятн	субб	воскр				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	<b>12</b>	13						<p><b>2 балла</b> – верное и полное решение с обоснованием;</p> <p><b>1 балл</b> – верный ответ без решения и обоснования;</p> <p>иначе – <b>0 баллов.</b></p>
пон	втор	ср	четв	пятн	субб	воскр																								
			1	2	3	4																								
5	6	7	8	9	10	11																								
<b>12</b>	13																													
<p><b>2.</b> Утверждают, что 15 минут смеха заменяют 200 г сметаны. Сколько килограммов и граммов сметаны заменяет смех с 9 часов утра до 9 часов вечера?</p>	<p>1) <math>60 : 15 = 4</math> (части) - в 1 часе, или 4 порции смеха человек получает за час. С 9 ч утра до 9 ч вечера содержится 12 часов.</p> <p>2) <math>4 \cdot 12 = 48</math> (раз) - по 15 минут содержится с 9 утра до 9 вечера ИЛИ человек получит по 200 граммов сметаны.</p> <p>3) <math>200 \cdot 48 = 9600</math> (г) – сметаны заменяет смех за 12 часов (с 9 утра до 9 часов вечера) <math>9600 \text{ г} = 9 \text{ кг } 600 \text{ г}</math></p> <p>ИЛИ</p> <p>1) <math>60 : 15 = 4</math> (части) - в 1 часе, или 4 порции смеха человек получает за час.</p> <p>2) <math>200 \cdot 4 = 800</math> (г) - сметаны заменяет смех за 1 час</p> <p>3) <math>800 \cdot 12 = 9600</math> (г) – сметаны заменяет смех за 12 часов <math>9600 \text{ г} = 9 \text{ кг } 600 \text{ г}</math></p>	<p><b>4 балла</b> – верное и полное решение с обоснованием;</p> <p><b>3 балла</b> - верное решение с несущественными погрешностями (например, неполный ответ, ошибка в наименовании и др.);</p> <p><b>2 балла</b> – решение с существенными недочётами или за верный ответ без решения и обоснования;</p> <p><b>1 балл</b> – решение не завершено, выполнено не менее 50 % задания;</p> <p>иначе – <b>0 баллов.</b></p>																												

<p><b>3.</b> В оранжерее, где работает мама Миши и Маши, вырастили к празднику красные, белые и жёлтые розы. Жёлтых роз было 396. На каждые 11 жёлтых роз приходилось 15 красных и 16 белых роз. Сколько всего роз вырастили в оранжерее к празднику?</p>	<p><b>Ответ: 9 кг 600 г сметаны.</b></p> <p>1) <math>396 : 11 = 36</math> (раз) – число 11 укладывается в 396.  2) <math>11 + 15 + 16 = 42</math> (р.) – набор цветов, который повторяется.  3) <math>42 \cdot 36 = 1512</math> (р.) – всего.</p> <p>ИЛИ</p> <p>1) <math>396 : 11 = 36</math> (раз) – число 11 укладывается в 396.  2) <math>15 \cdot 36 = 540</math> (р.) – красных.  3) <math>16 \cdot 36 = 576</math> (р.) – белых.  4) <math>396 + 540 + 576 = 1512</math> (р.) – всего.</p> <p><b>Ответ: 1512 роз трёх цветов.</b></p>	<p><b>4 балла</b> – верное и полное решение с обоснованием;</p> <p><b>3 балла</b> – верное решение с несущественными погрешностями (например, неполный ответ, ошибка в наименовании и др.);</p> <p><b>2 балла</b> – решение с существенными недочётами или за верный ответ без решения и обоснования;</p> <p><b>1 балл</b> – решение не завершено, выполнено не менее 50 % задания;</p> <p>иначе – <b>0 баллов.</b></p>
<p><b>4.</b> Миша измерил длину квадратного стола сначала в сантиметрах, а затем в дециметрах. В первом случае Миша получил число на 108 больше, чем во втором. Чему равна площадь стола?</p>	<p>Число, обозначающее длину стола в сантиметрах, в 10 раз больше числа, обозначающего длину стола в дециметрах, т.к. 1 дм = 1 см.</p>  <p>1) <math>10 - 1 = 9</math> (частей) – разница между числами, обозначающими количество см и дм.  2) <math>108 : 9 = 12</math> (дм) – длина стола (одна часть).  3) <math>12 \cdot 12 = 144</math> (дм<sup>2</sup>) – площадь стола.</p> <p>ИЛИ</p> <p>1) Пусть длина стола в дециметрах равняется <math>x</math>, тогда длина стола в сантиметрах будет равна <math>x \cdot 10</math>. Составим и решим уравнение:  <math>x \cdot 10 - x = 108</math>  <math>9 \cdot x = 108</math>  <math>x = 108 : 9</math>  <math>x = 12</math></p> <p>2) <math>12 \cdot 12 = 144</math> (дм<sup>2</sup>) – площадь стола.</p> <p><b>Ответ: площадь стола 144 дм<sup>2</sup>.</b></p>	<p><b>4 балла</b> – верное и полное решение с обоснованием;</p> <p><b>3 балла</b> – верное решение с несущественными погрешностями (например, неполный ответ, ошибка в наименовании и др.);</p> <p><b>2 балла</b> – решение с существенными недочётами или за верный ответ без решения и обоснования;</p> <p><b>1 балл</b> – решение не завершено, выполнено не менее 50 % задания;</p> <p>иначе – <b>0 баллов.</b></p>

<p>5. Маша заполняет горшочек крупой. Он будет полным, если в него насыпать 6 чайных ложек, 3 десертных и 1 столовую ложку крупы или 2 чайные ложки, 1 десертную и 3 столовые ложки той же крупы. У Маши есть только столовые ложки. Сколько таких ложек крупы ей придётся насыпать?</p>	<p><math>6\text{ч.л.} + 3\text{д.л.} + 1\text{ст.л.} = 2\text{ч.л.} + 1\text{д.л.} + 3\text{ст.л.}</math>  В правой части больше на 2 ст.л., но меньше на 4 ч.л. и 2 д.л., значит:  <math>2\text{ст.л.} = 4\text{ч.л.} + 2\text{д.л.}</math>  <math>1\text{ст.л.} = 2\text{ч.л.} + 1\text{д.л.}</math>  <math>2\text{ч.л.} + 1\text{д.л.} + 3\text{ст.л.} = 1\text{ст.л.} + 3\text{ст.л.} = 4\text{ст.л.}</math>  <b>Ответ: придётся насыпать 4 столовых ложки крупы.</b></p>	<p><b>4 балла</b> – верное и полное решение с обоснованием;  <b>3 балла</b> - верное решение с несущественными погрешностями (например, неполный ответ, ошибка в наименовании и др.);  <b>2 балла</b> – решение с существенными недочётами или за верный ответ без решения и обоснования;  <b>1 балл</b> – решение не завершено, выполнено не менее 50 % задания;  иначе – <b>0 баллов</b>.</p>
<p>6. Бабушка угостила своих внуков конфетами. У неё было две коробки, в которых лежало 24 конфеты поровну в каждой коробке. Бабушка дала Маше несколько конфет из одной коробки, а из другой коробки дала Мише столько конфет, сколько осталось в первой. Сколько конфет бабушка дала обоим внукам вместе?</p>	 <p>1) <math>24 : 2 = 12</math> (к.) – в каждой коробке.  На чертеже видно, что конфеты Маши и Миши вместе составляют конфеты, находящиеся в одной коробке.  ИЛИ  1) <math>24 : 2 = 12</math> (к.) – в каждой коробке.  Сколько бы конфет бабушка не дала Маше, вместе с остатком конфет это количество всегда будет равно 12.  Например, Маше дали 5 конфет, тогда <math>12 - 5 = 7</math> конфет остаётся в первой коробке и столько же конфет получает Миша.  Так как <math>5 + 7 = 12</math>. Значит, бабушка дала внукам 12 конфет.  <b>Ответ: 12 конфет.</b></p>	<p><b>4 балла</b> – верное и полное решение с обоснованием;  <b>3 балла</b> - верное решение с несущественными погрешностями (например, неполный ответ, ошибка в наименовании и др.);  <b>2 балла</b> – решение с существенными недочётами или за верный ответ без решения и обоснования;  <b>1 балл</b> – решение не завершено, выполнено не менее 50 % задания;  иначе – <b>0 баллов</b>.</p>

**Максимальный балл за работу: 22 балла**