

## Задачи по МАТЕМАТИЧЕСКОЙ грамотности





































### Задание 1























































Класс	<b>5 класс</b>
Текст задания	Игорь Николаевич улетает из Екатеринбурга в Москву на экологический форум. Он купил билет на самолет, вылет которого состоится в 21:00
Вопрос 1	В какое время Игорю Николаевичу нужно заказать такси, если - в аэропорт рекомендуется прибыть за 2 часа до вылета - время ожидания такси составляет 30 минут - дорога от дома до аэропорта занимает 15 минут?
Правильный ответ	18:15
Содержание задачи	Количество
Формат ответа	Задание с кратким или развернутым ответом
Объект оценки	Выполнение действий с величинами

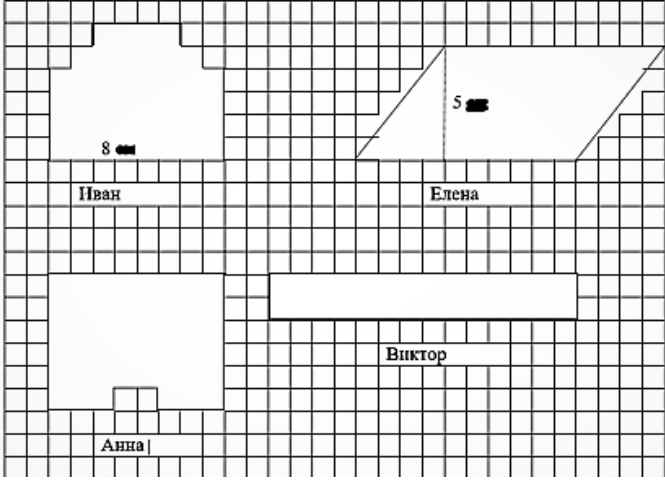
Класс	<b>7 класс</b>
Текст задания	<p>В Мексике измеряют значение расхода топлива в литрах на 100 км (LPK), в США - мили на галлон (MPG)</p> <p>Для пересчета значений используют следующую формулу</p> $LPK = \frac{100 * lpg}{MPG * kmpm}$ <p>где,  lpg — литров в галлоне, для американского обыкновенного галлона это 3,785 литра  kmpm — километров в миле, для американской мили это 1,609 километра</p>
Вопрос 1	<p>Турист из США планирует недельную поездку по Мексике, где на заправках используется обозначение в литрах. Используя приведенную формулу, определите, каков литраж бака в машине туриста, если он составляет 14 галлонов. Округлите ответ до целого числа</p>
Правильный ответ	53
Содержание задачи	Изменения и зависимости
Формат ответа	Задание с кратким или развернутым ответом
Объект оценки	Работа с формулами

Класс	<b>5 класс</b>																																							
Текст задания	<p>Тренер школьной команды лыжников для организации летних тренировок провёл опрос спортсменов, чтобы узнать, есть ли у них скейтборды и лыжероллеры. На вопрос ответили 12 человек. Результаты представлены в таблице 1</p> <p>Таблица 1:</p> <p style="text-align: center;">Наличие скейтборда и лыжероллеров у спортсменов</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td></td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>7</td> <td>8</td> <td>9</td> <td>10</td> <td>11</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>скейтборд</td> <td>-</td> <td>+</td> <td>+</td> <td>+</td> <td>-</td> <td>+</td> <td>+</td> <td>+</td> <td>-</td> <td>+</td> <td>-</td> <td>+</td> </tr> <tr> <td>лыжероллеры</td> <td>+</td> <td>+</td> <td>-</td> <td>+</td> <td>+</td> <td>-</td> <td>+</td> <td>-</td> <td>+</td> <td>-</td> <td>+</td> <td>-</td> </tr> </table> <p style="text-align: center;">+ - есть, - - нет</p>		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	скейтборд	-	+	+	+	-	+	+	+	-	+	-	+	лыжероллеры	+	+	-	+	+	-	+	-	+	-	+	-
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12																												
скейтборд	-	+	+	+	-	+	+	+	-	+	-	+																												
лыжероллеры	+	+	-	+	+	-	+	-	+	-	+	-																												
Вопрос 1	<p>На основе данных таблицы 1 заполните таблицу 2, которая показывает, сколько спортсменов имеют скейтборды, но не имеют лыжероллеры и сколько спортсменов имеют лыжероллеры, но не имеют скейтбордов</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="width: 50%;">Снаряжение</td> <td style="width: 50%;">Количество спортсменов</td> </tr> <tr> <td>Есть лыжероллеры, но нет скейтбордов</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Есть скейтборды, но нет лыжероллеров</td> <td></td> </tr> </table>	Снаряжение	Количество спортсменов	Есть лыжероллеры, но нет скейтбордов		Есть скейтборды, но нет лыжероллеров																																		
Снаряжение	Количество спортсменов																																							
Есть лыжероллеры, но нет скейтбордов																																								
Есть скейтборды, но нет лыжероллеров																																								
Правильный ответ	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="width: 50%;">Снаряжение</td> <td style="width: 50%;">Количество спортсменов</td> </tr> <tr> <td>Есть лыжероллеры, но нет скейтбордов</td> <td style="text-align: center;">4</td> </tr> <tr> <td>Есть скейтборды, но нет лыжероллеров</td> <td style="text-align: center;">5</td> </tr> </table>	Снаряжение	Количество спортсменов	Есть лыжероллеры, но нет скейтбордов	4	Есть скейтборды, но нет лыжероллеров	5																																	
Снаряжение	Количество спортсменов																																							
Есть лыжероллеры, но нет скейтбордов	4																																							
Есть скейтборды, но нет лыжероллеров	5																																							
Содержание задачи	Неопределенность и данные																																							
Формат ответа	задание с несколькими краткими ответами (отдельные поля для ответов)																																							
Объект оценки	Заполнение готовой таблицы																																							

Задание 4 (с двумя вопросами)

Класс	<b>8 класс</b>																																					
Текст задания	<p>В ресторане японской кухни действуют следующие условия доставки: стоимость доставки заказов до 990 рублей – 149 рублей; от 990 рублей – доставка бесплатно. Иван хочет заказать себе обед, состоящий из горячего блюда, салата и десерта. Цены представлены в таблице</p> <table border="1" data-bbox="673 674 1050 987" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th colspan="2">Горячие блюда</th> <th colspan="2">Салаты</th> <th colspan="2">Десерты</th> </tr> <tr> <th>Название блюда</th> <th>Цена, руб.</th> <th>Название блюда</th> <th>Цена, руб.</th> <th>Название блюда</th> <th>Цена, руб.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> Лыши с говядиной</td> <td>340</td> <td> Японский салат</td> <td>325</td> <td> Ореховый торт</td> <td>290</td> </tr> <tr> <td> Гречка с курицей</td> <td>360</td> <td> Летний салат</td> <td>250</td> <td> Фруктовый кекс</td> <td>320</td> </tr> <tr> <td> Острая курица</td> <td>325</td> <td> Цезарь</td> <td>350</td> <td> Сладкие роллы</td> <td>265</td> </tr> <tr> <td> Котлеты с соусом</td> <td>390</td> <td> Полезный салат</td> <td>295</td> <td> Чайский</td> <td>310</td> </tr> </tbody> </table>		Горячие блюда		Салаты		Десерты		Название блюда	Цена, руб.	Название блюда	Цена, руб.	Название блюда	Цена, руб.	 Лыши с говядиной	340	 Японский салат	325	 Ореховый торт	290	 Гречка с курицей	360	 Летний салат	250	 Фруктовый кекс	320	 Острая курица	325	 Цезарь	350	 Сладкие роллы	265	 Котлеты с соусом	390	 Полезный салат	295	 Чайский	310
Горячие блюда		Салаты		Десерты																																		
Название блюда	Цена, руб.	Название блюда	Цена, руб.	Название блюда	Цена, руб.																																	
 Лыши с говядиной	340	 Японский салат	325	 Ореховый торт	290																																	
 Гречка с курицей	360	 Летний салат	250	 Фруктовый кекс	320																																	
 Острая курица	325	 Цезарь	350	 Сладкие роллы	265																																	
 Котлеты с соусом	390	 Полезный салат	295	 Чайский	310																																	
Вопросы	Вопрос 1	Вопрос 2																																				
	Иван хочет заказать горячее блюдо, салат и десерт. В кошельке у него есть 100р. Приведите пример такого набора блюд, который был бы Ивану не по карману	Какова наименьшая стоимость заказа из двух блюд с учетом доставки?																																				
Правильный ответ	Котлеты с соусом + цезарь + фруктовый кекс	515 (если блюда разные) или 500 (если одинаковые)																																				
Содержание задачи	Неопределенность и данные																																					
Формат ответа	Задание с кратким или развернутым ответом	Задание с кратким ответом																																				
Объект оценки	Расчёты с извлечением данных из таблицы и текста	Расчёты с извлечением данных из таблицы и текста																																				

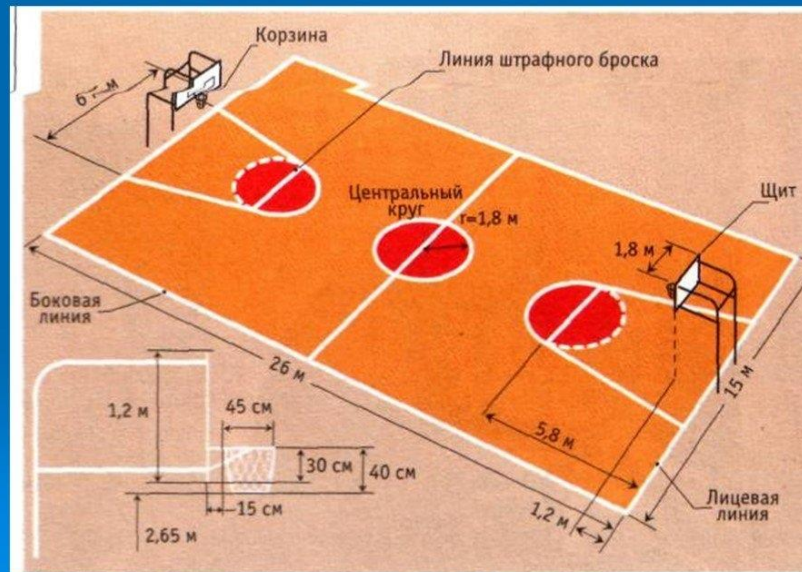
Класс	<b>5 класс</b>																																				
Текст задания	<p>Маша уже несколько лет строго соблюдает диету. С собой у девочки всегда есть таблица калорийности</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Салат из свеклы 200 г/190 ккал</td> <td>Квашеная капуста 200 г/40 ккал</td> <td>Салат из огурцов 200 г/120 ккал</td> <td>Винегрет с фасолью 200 г/245 ккал</td> <td>Овощное рагу с мясом 200 г/220 ккал</td> <td>Овощи на пару 200 г/190 ккал</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Шоколад 1 полоска/140 ккал</td> <td>Бисквитный торт 1 кусок/535 ккал</td> <td>Ролл с тунцом 2 шт./120 ккал</td> <td>Кусок пиццы 610 ккал</td> <td>Чизбургер 300 ккал</td> <td>Пломбир 200 г/140 ккал</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Леденец 1 шт./40 ккал</td> <td>Мармелад 1 шт./30 ккал</td> <td>Овсяное печенье 1 шт./165 ккал</td> <td>Пряник 1 шт./140 ккал</td> <td>Апельсиновый сок 1 ст./75 ккал</td> <td>Томатный сок 1 ст./40 ккал</td> </tr> </table>							Салат из свеклы 200 г/190 ккал	Квашеная капуста 200 г/40 ккал	Салат из огурцов 200 г/120 ккал	Винегрет с фасолью 200 г/245 ккал	Овощное рагу с мясом 200 г/220 ккал	Овощи на пару 200 г/190 ккал							Шоколад 1 полоска/140 ккал	Бисквитный торт 1 кусок/535 ккал	Ролл с тунцом 2 шт./120 ккал	Кусок пиццы 610 ккал	Чизбургер 300 ккал	Пломбир 200 г/140 ккал							Леденец 1 шт./40 ккал	Мармелад 1 шт./30 ккал	Овсяное печенье 1 шт./165 ккал	Пряник 1 шт./140 ккал	Апельсиновый сок 1 ст./75 ккал	Томатный сок 1 ст./40 ккал
																																					
Салат из свеклы 200 г/190 ккал	Квашеная капуста 200 г/40 ккал	Салат из огурцов 200 г/120 ккал	Винегрет с фасолью 200 г/245 ккал	Овощное рагу с мясом 200 г/220 ккал	Овощи на пару 200 г/190 ккал																																
																																					
Шоколад 1 полоска/140 ккал	Бисквитный торт 1 кусок/535 ккал	Ролл с тунцом 2 шт./120 ккал	Кусок пиццы 610 ккал	Чизбургер 300 ккал	Пломбир 200 г/140 ккал																																
																																					
Леденец 1 шт./40 ккал	Мармелад 1 шт./30 ккал	Овсяное печенье 1 шт./165 ккал	Пряник 1 шт./140 ккал	Апельсиновый сок 1 ст./75 ккал	Томатный сок 1 ст./40 ккал																																
Вопрос 1	<p>Согласно диете во время перекусов Маша должна потреблять не больше 600 ккал. Какой набор продуктов Маша может съесть во время перекуса?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Кусок пиццы и стакан апельсинового сока</li> <li>2. Два овсяных печенья и стакан апельсинового сока</li> <li>3. Салат из огурцов, пряник и стакан томатного сока</li> <li>4. Кусочек бисквитного торта и пломбир</li> <li>5. Овощи на пару, пять мармеладок и стакан апельсинового сока</li> </ol>																																				
Правильный ответ	2,4, 5																																				
Содержание задачи	Количество																																				
Формат ответа	Выбор всех правильных ответов																																				
Объект оценки	Расчёты с извлечением данных из таблицы																																				

Класс	<b>8 класс</b>	
Текст задания	<p>У ландшафтного дизайнера есть четыре вариации клумбы для лужайки рядом с домом заказчика. Чертежи показаны на рисунке. Длина стороны клетки - 1 м</p> 	
Вопросы	Вопрос 1	Вопрос 2
Правильный ответ	Ивана	46
Содержание задачи	Пространство и форма	
Формат ответа	Краткий ответ	Краткий ответ
Объект оценки	Расчёты с извлечением данных из таблицы и схемы	Расчёты с извлечением данных из таблицы и схемы

## 6 класс

Баскетбол.

*Размеры площадки – 28 x 15 м, корзина укреплена на щите, расположенном на высоте 3,05 м.*



Баскетбольное поле.

Вычислите площадь центрального круга.

Вычислите расстояние между линиями штрафного броска двух команд.

Если игрок за всю игру пересекает поле 258 раз, какое расстояние в километрах он пробегает за игру?