





































Задачи по математической грамотности для 7 -8 классов

Задание 1

Класс	7
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.</p> <p>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

Задание 2 (с двумя вопросами)

Класс	8																																					
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" style="margin: auto; border-collapse: collapse; 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> Лепешка 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> Чизкейк</td> <td>310</td> </tr> </tbody> </table>		Горячие блюда		Салаты		Десерты		Название блюда	Цена, руб.	Название блюда	Цена, руб.	Название блюда	Цена, руб.	 Лепешка 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	 Чизкейк	310
Горячие блюда		Салаты		Десерты																																		
Название блюда	Цена, руб.	Название блюда	Цена, руб.	Название блюда	Цена, руб.																																	
 Лепешка 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	 Чизкейк	310																																	
Вопросы	Вопрос 1	Вопрос 2																																				
	<p>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</p>	<p>Какова наименьшая стоимость заказа из двух блюд с учетом доставки?</p>																																				
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																																				

Задание 5

Задание 6 (с двумя вопросами)

Класс	8	
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
	<p>Для воплощения чьей клумбы достаточно ограждения длиной 28 м?</p>	<p>Дизайнер решил сначала замостить клумбу Анны дощечками 1 м на 1 м, а затем высадить поверх цветы. Сколько ему потребуется дощечек?</p>
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

Задание 7

Класс	7										
Текст задания	<p>В Санкт-Петербурге расположен первый и единственный в России Музей Кофе. На сайте представлена стоимость билетов на экскурсию</p> <p style="text-align: center;">Билеты на экскурсии</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 70%;">Взрослые</td> <td style="text-align: right;">350 ₽</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><hr/></td> </tr> <tr> <td>Школьники*</td> <td style="text-align: right;">300 ₽</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><hr/></td> </tr> <tr> <td>Пенсионеры*</td> <td style="text-align: right;">300 ₽</td> </tr> </table>	Взрослые	350 ₽	<hr/>		Школьники*	300 ₽	<hr/>		Пенсионеры*	300 ₽
Взрослые	350 ₽										
<hr/>											
Школьники*	300 ₽										
<hr/>											
Пенсионеры*	300 ₽										
Вопрос 1	8 “в” класс в составе 14 человек поехали на экскурсию в Музей Кофе. Вместе с ними поехал классный руководитель, два родителя и бабушка. Какую сумму им придется заплатить?										
Правильный ответ	5550										
Содержание задачи	Количество										
Формат ответа	Краткий ответ										
Объект оценки	Расчёты с извлечением данных из таблицы										

Задание 8

Класс	8															
Текст задания	<p>Аналитический отдел по итогам месяца проанализировал данные о продажах. Данные о продажах легких закусок представлены на данной круговой диаграмме</p> <div style="text-align: center;"> <p>Продажи легких закусок</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Категория</th> <th>Процент</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Сэндвичи</td> <td>40%</td> </tr> <tr> <td>Салаты</td> <td>21%</td> </tr> <tr> <td>Супы</td> <td>15%</td> </tr> <tr> <td>Напитки</td> <td>9%</td> </tr> <tr> <td>Десерты</td> <td>15%</td> </tr> </tbody> </table> </div>	Категория	Процент	Сэндвичи	40%	Салаты	21%	Супы	15%	Напитки	9%	Десерты	15%			
Категория	Процент															
Сэндвичи	40%															
Салаты	21%															
Супы	15%															
Напитки	9%															
Десерты	15%															
Вопрос 1	<p>На основе данных диаграммы определите, какие из следующих утверждений являются верными, а какие - неверными</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">Утверждение</th> <th style="width: 25%;">Верно</th> <th style="width: 25%;">Неверно</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Больше всего продано салатов</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Супов и десертов продано одинаковое количество</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Напитков продано больше, чем салатов</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Напитков продано меньше всего</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Утверждение	Верно	Неверно	Больше всего продано салатов			Супов и десертов продано одинаковое количество			Напитков продано больше, чем салатов			Напитков продано меньше всего		
Утверждение	Верно	Неверно														
Больше всего продано салатов																
Супов и десертов продано одинаковое количество																
Напитков продано больше, чем салатов																
Напитков продано меньше всего																
Правильный ответ	Неверно, верно, неверно, верно															
Содержание задачи	Неопределенность и данные															
Формат ответа	Выбор всех правильных ответов															
Объект оценки	чтение и интерпретация данных диаграммы, проверка истинности утверждений на основе данных диаграммы.															

