**Задача №1 ( 1 тур)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Класс**  | **6** |
| Текст задания  | Вера нашла у бабушки книгу 1908 года издания «СПУТНИКЪ ХОЗЯЙКИ. 320 ИСПЫТАННЫХЪ РЕЦЕПТОВЪ ДОМАШНЕЙ КУХНИ». Ей захотелось приготовить шоколадное мороженое по старинному рецепту. По этому рецепту надо «Стереть 6 желтковъ съ 1/4 фунта сахару, разбавить 3 стак. цѣльнаго молока и, всыпавъ 1/2 фунта стертаго шоколаду, поставить варить на медленный огонь, все время номѣшивая, но не дать закипѣть. Когда масса настолько загустѣетъ, что не будетъ стекать съ лопатки, снять съ огня и бить пока не остынетъ, послѣ чего сливаютъ въ морожницу и замараживаютъ.»*1 фунт - 454 гр = 2 стакана = 16 ст. л.* |
| Вопрос  | Какое количество сахара (в столовых ложках) потребуется Вере на изготовления 1,5 порций мороженного по старинному рецепту? |
| Правильный ответ | 6 столовые ложки |
| Содержание задачи | Количество |
| Формат ответа | Краткий ответ |
| Уровень сложности | 1 |

**Задача №2 (1 тур)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Класс**  | **5** |
| Текст задания  | Петров Пётр Петрович из Иркутска собрался посетить друга в Омске. С собой у него была только ручная кладь, в которой был подарок другу и немного вещей. Вес набрался 7 кг, а размер подарочной коробки оказался 50х35х15.. |
| Вопрос  | Сколько авиакомпаний подойдёт Петру Петровичу? |
| Правильныйответ | **5** |
| Содержание задачи | Неопределенность и данные  |
| Формат ответа | Краткий ответ |
| Уровень сложности | 1 |

**Задача №3 (1 тур)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Класс**  | **7** |
| Текст задания  | «Покупка телевизора». Телевизоры различаются не только моделями, но и длиной диагонали экрана. Традиционно диагональ экрана измеряют в дюймах: 1 дюйм ≈ 2,54 смСемья Петровых решила купить телевизор и повесить его вгостиной в нише круглой формы. Диаметр ниши равен 1,6 мВ магазине им предложили современные безрамочные телевизоры с диагоналями экранов: 50, 55, 60, 65, 70, 80, 85, 90 и 100 дюймов. |
| Вопрос  | Из предложенных в магазине вариантов выберите телевизор, имеющий наибольшее значение диагонали экрана, подходящее Петровым. Запишите ответ. |
| Правильный ответ | 60 |
| Содержание задачи | пространство и форма |
| Формат ответа | Развернутый ответ |
| Уровень сложности | 2 |

 **Задача №4 ( 2 тур)**

 **Сберегательные вклады**

***Задание 1 / 3***

*Прочитайте текст «Сберегательные вклады».*

СБЕРЕГАТЕЛЬНЫЕ ВКЛАДЫ

|  |
| --- |
|  Чтобы сохранить и увеличить свои доходы многие люди пользуются услугами банков. Условия сберегательных вкладов банка представлены в таблице. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Сберегательные вклады | Срок вклада | Сумма вклада в рублях | Проценты банка по вкладу |
| «Сохраняй» | 1 год | От 10 000р. до 100 000р. | 5% |
| «Сберегай» | 1 год | От 1 000р. до 100 000р. | 4,4% |
| «Большие планы» | 1 год | От 50 000р. до 5 000 000р. | 7% |

*Для ответа на вопрос А отметьте нужный вариант ответа,*

*для ответа на вопрос Б запишите свой ответ в виде числа.*

Александр решил положить 60 000 рублей на счёт в банк сроком на 1 год.

Сотрудник банка предложил ему воспользоваться одним из трёх вкладов, представленных в таблице, пояснив, что процент по вкладу он сможет получить только через 1 год вместе с вложенной суммой денег.

**А)** Какой из трёх сберегательных вкладов выгоднее выбрать Александру, чтобы получить через год больше денег по процентам?

|  |  |
| --- | --- |
| **Сберегательные вклады**  | **Выбор ответа** |
| «Сохраняй» | ○ |
| «Сберегай» | ○ |
| «Большие планы» | ○ |

**Б)** На какую сумму увеличится вклад Александра через 1 год с учётом наиболее выгодного

 процента по вкладу?

Запишите свой ответ в виде числа.

**Ответ:**

***Задание 2/3.***

Семья Ивановых положила в банк на два разных счёта 83000 рублей. По одному из них банк выплачивает 4,4 %, а по-другому – 7 % годовых

Через год Ивановы по вкладу «Сберегай» получили по процентам 1232 рубля.

**А)** Сколько рублей Ивановы положили на счёт по вкладу «Сберегай»?

*Запишите свой ответ в виде числа.*

**Ответ:**

**Б)** Сколько рублей Ивановы получили через год по процентам по вкладу «Большие планы»?

*Запишите свой ответ в виде числа*

**Ответ:**

***Задание 3/3.***

Семья Петровых положила некоторую сумму денег в банк по одному из трёх вкладов, представленных в таблице справа, с самым выгодным из возможных для них процентом.

Через год процент по данному вкладу составил 2064 рубля. Семья Петровых решила оставить всю сумму на счёте вместе с накопленными процентными деньгами и продлить срок вклада ещё на один год с тем же процентом.

Какая сумма денег будет у семьи Петровых на этом счёте через 2 года?

*Запишите свой ответ в виде числа*

**Ответ:**

 **Задача №5 (3 тур)**

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Оцените выставление баллов за выполненное задание****Если баллы выставлены неверно, поставьте свой балл** |
| Количество баллов,  за задание | Ответ принимается полностью: 2 баллаОтвет принимается частично: 1 баллОтвет не принимается: 0 баллов |
| Текст задания  | ПОХОДКАНа рисунке изображены следы идущего человека. Длина шага P – расстояние от конца пятки следа одной ноги до конца пятки следа другой ноги. Для походки мужчин зависимость между n и P приближенно выражается формулой: n : Р =140 , где n – число шагов в минуту, P – длина шага в метрах. |
| Вопрос  |  Используя данную формулу, определите, чему равна длина шага Сергея, если он делает 70 шагов в минуту. Запишите решение. |
| Ответ 1  | 70 : Р = 140 |
| Оценка ответа 1 |  0 |
| Ответ 2  | 70 : P = 140; Р =70 : 140; Р = 0,5. 0,5м = 50 см. Ответ: 50 см |
| Оценка ответа 2  | 2 |
| Ответ 3  | 70 : Р = 140, Р =2 . Ответ: 2  |
| Оценка ответа 3  | 0 |
| Ответ 4 | Р =n : 140 , n=70 шагов в мин, Р =70 : 140=0,5(м). Ответ: 0,5м  |
| Оценка ответа 4 | 1 |
| Ответ 5  | 70 /P = 140; Р = 70/140 ; Р = ½ Ответ: 1/2 |
| Оценка ответа 5  | 2 |
| Ответ 6  | Ответ: 70 см. |
| Оценка ответа 6  | 0 |
|  |  |