**Работа №1.**

Перед вами последовательности чисел:

1) 7; 7; 7;… 2) 1; 4; 9; 16;… 3) 4; – 4; 4; – 4; 4… 4) 0,5; 1; 1,5; 2;… 5) – 2; 8; –12; 28;… 6) 1; 2; 4; 8; 16;… .

Под каким номером записана арифметическая прогрессия? Укажите разность арифметической прогрессии.

Ответ:

--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Работа №1.**

Перед вами последовательности чисел:

1) 7; 7; 7;… 2) 1; 4; 9; 16;… 3) 4; – 4; 4; – 4; 4… 4) 0,5; 1; 1,5; 2;… 5) – 2; 8; –12; 28;… 6) 1; 2; 4; 8; 16;… .

Под каким номером записана арифметическая прогрессия? Укажите разность арифметической прогрессии.

Ответ:

**Работа №2.**

Перед вами последовательности чисел:

1) 9; 9; 9;… 2) 1; 4; 9; 16;… 3) 5; – 5; 5; – 5; 5… 4) 0,5; 1; 1,5; 2;… 5) – 2; 6; –18; 58;… 6) 1; 2; 4; 8; 16;… Под каким номером записана геометрическая прогрессия? Укажите знаменатель геометрической прогрессии.

Ответ:

--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Работа №2.**

Перед вами последовательности чисел:

1) 9; 9; 9;… 2) 1; 4; 9; 16;… 3) 5; – 5; 5; – 5; 5… 4) 0,5; 1; 1,5; 2;… 5) – 2; 6; –18; 58;… 6) 1; 2; 4; 8; 16;… Под каким номером записана геометрическая прогрессия? Укажите знаменатель геометрической прогрессии.

Ответ:

**Работа №3.**

3. На складе находятся 10 контейнеров кубического вида, длины рёбер которых образуют геометрическую прогрессию: b1 = 2см, q = 2. **Какой объём** у наибольшего из контейнеров? **Оцените искомую величину** в кубических метрах. Для быстроты вычислений можно **привести приближённое значение объёма.**

**Ответ:**

--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Работа №3.**

3. На складе находятся 10 контейнеров кубического вида, длины рёбер которых образуют геометрическую прогрессию: b1 = 2см, q = 2. **Какой объём** у наибольшего из контейнеров? **Оцените искомую величину** в кубических метрах. Для быстроты вычислений можно **привести приближённое значение объёма.**

**Ответ:**

**Работа №4.**

Банк «Прогрессия» даёт своим вкладчикам 25% годовых. Семён открыл вклад в 100 тысяч рублей на 4 года. **Какую схему снятия процентов вы ему предложите:**

1. снимать проценты по вкладу в конце каждого года;
2. прийти в банк один раз – в конце срока хранения вклада.

**Приведите достаточные для того, чтобы дать обоснованный совет вычисления.**

**Ответ:**

**Работа №5.**

Найдите значение суммы: 2 + 5 + 8 + 11 + … + 32 + 35,

если известно, что ее слагаемые являются последовательными членами арифметической прогрессии.

**Ответ:**

--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Работа №5.**

Найдите значение суммы: 2 + 5 + 8 + 11 + … + 32 + 35,

если известно, что ее слагаемые являются последовательными членами арифметической прогрессии.

**Ответ:**

**Работа №6.**

В древнеегипетском папирусе Ахмеса (ок. 2000 до н.э.) приводится задача: “Пусть тебе сказано: раздели 10 мер ячменя между 10 людьми так, чтобы разность мер ячменя, полученного каждым человеком и его соседом, равнялась 1/8 меры”.

Вопрос**: о какой задаче**, идёт речь, если пользоваться **современными**  обозначениями?

**Ответ:**

--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Работа №6.**

В древнеегипетском папирусе Ахмеса (ок. 2000 до н.э.) приводится задача: “Пусть тебе сказано: раздели 10 мер ячменя между 10 людьми так, чтобы разность мер ячменя, полученного каждым человеком и его соседом, равнялась 1/8 меры”.

Вопрос**: о какой задаче**, идёт речь, если пользоваться **современными**  обозначениями?

**Ответ:**

**Работа №7.**

Самой известной задачей является  легенда о шахматной доске. Шахматная игра была придумана в Индии в XIX веке. Изобретателя звали Сета. Сета в награду за своё изобретение потребовал от индийского правителя пшеницы, которой по его условию должно быть столько, чтобы на первую клетку шахматной доски можно было положить одно зерно, на вторую клетку – два зерна, на третью –четыре, на четвёртую –восемь… .

Вопрос: **о какой задаче** идёт речь, если пользоваться **современными** обозначениями?

**Ответ:**

--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Работа №7.**

Самой известной задачей является  легенда о шахматной доске. Шахматная игра была придумана в Индии в XIX веке. Изобретателя звали Сета. Сета в награду за своё изобретение потребовал от индийского правителя пшеницы, которой по его условию должно быть столько, чтобы на первую клетку шахматной доски можно было положить одно зерно, на вторую клетку – два зерна, на третью –четыре, на четвёртую –восемь… .

Вопрос: **о какой задаче** идёт речь, если пользоваться **современными** обозначениями?

**Ответ:**

**Задача №9 - сценка «Мужик и купец».**

Купец. Послушай, жена, на базаре я встретил одного мужика и заключил с ним необычную сделку.  
Купчиха. Какую сделку?  
Купец. Он каждый день будет приносить мне по 100 тысяч рублей, а я ему в 1-ый день отдам копейку. Ты слышишь меня, всего копейку за 100 тысяч рублей! Во 2-ой день отдам ему – 2 копейки! В 3-ий день 4 копейки, потом 8 копеек и так целый месяц! А он то - мне целый месяц будет носить каждый день по 100 тысяч рублей.  
Купчиха. И откуда же у этого глупца столько денег? Купец. Это, жена, не наше дело. Об одном уже жалею, что заключил я с ним договор только на один месяц. Но боюсь я, что мужик поймёт, что сделка для него не выгодная, и не принесёт свои деньги.   
 Мужик. Получай купец свои деньги и отдай мне мою копейку!  
Купец. Как же я жена боялся, что он сегодня не придёт. А вдруг завтра он не придёт? Или придёт, да разорвёт сделку и заберёт свои деньги? Купчиха. Успокойся! Если он сегодня не понял, что его обманывают, то не поймёт и завтра. Ведь как у нас говорят: «Если он дурак, то это надолго».

**Задание:** «Необходимо вычислить доход каждого».

**Вопрос:** «Кто же выиграет от этой сделки: мужик или купец?».

**Ответ:**