



ШКОЛА № 444

26 февраля 2016 года

6 класс. Собеседование – I тур

Время выполнения задания – 70 минут

1. Вычислить: $(33,77 : 1,1 + 1,242 : 0,27) \times 1,4 - 4,1$
2. Решить уравнения:
 - а) $8,36 - 5,36 : (0,2x + 0,47x) = 7,56$
 - б) $(3,6x - 9,2 - 1,3x + 5,7x - 26,8)(15x - 6x + 17x - 676) = 0$
3. Расстояние между причалами 390 км. По течению реки пароход проходит это расстояние за 13 часов, а против течения – за 15 часов. Найдите собственную скорость парохода и скорость течения реки. За какое время расстояние между причалами проплывут плоты?
4. Ваня снял с книжной полки $11/14$ всех находящихся на ней книг. Петя снял $1/6$ оставшихся книг, после чего на полке осталось 10 книг. Сколько книг было на полке первоначально?
5. 112 школьникам и студентам раздали 444 ручки. Каждому школьнику досталось 4 ручки, а каждому студенту – 3. Сколько было школьников и студентов?
6. Две бригады, работая совместно, закончили посадку деревьев за 14 дней. Сколько дней потребуется на выполнение этой работы одной первой бригаде, если она может выполнить ее в 3,5 раза быстрее второй?
7. При переработке в сахар сахарный тростник теряет 90% своей первоначальной массы, а свекла – 85%. Сколько кг тростника надо взять, чтобы получить столько же сахара, сколько из 400 кг свеклы?
8. Вася отвечает за час на 8 вопросов теста, а Аня – на 9. Они одновременно начали отвечать на вопросы теста, и Вася закончил позже Ани на 10 минут. Сколько вопросов содержит тест?
9. Перед Вами две двери. За каждой из них Вас поджидает или проголодавшийся тигр, или прекрасная принцесса. За дверью обязательно кто-то есть, но только кто-то один – или тигр, или принцесса. Возможно, что за обеими дверьми вас ждут принцессы или, может быть, за обеими дверьми тигры, или за какой-то тигр, а за какой-то принцесса.... На каждой двери висит табличка с надписью. Известно, что надписи либо обе правдивы, либо обе ложны.
1-я комната: *“Либо в этой комнате сидит тигр, либо принцесса находится в другой комнате, либо и то и другое”*
2-я комната: *“Принцесса в другой комнате”*
Определите, где кто сидит. Обязательно подробно объясните свой ответ.
10. Ровно в полдень (12:00) часовая и минутная стрелки совпали. Когда (во сколько) они совпадут в следующий раз?