

Решение логических задач 7 класс



*Выполнили студентки гр. МФ-16
Дьяконова Мария, Красильникова
Светлана*



Учебная задача:
*научиться решать логические
задачи*



«Правильному применению методов можно научиться только применяя их на разнообразных примерах.» Г. Цейтен

Задача 1.

«Сергей и Оля договорились встретиться на свидании у входа в парк ровно в 9 часов вечера. Но вот ведь незадача, и у Сергея и у Оли часы идут-то неверно! У Сергея часы отстают на 3 минуты, однако он считает наоборот, что они спешат на 2 минуты. У Оли часы спешат на 2 минуты, но она считает, что они отстают на 3 минуты. Как Вы думаете, кто из них опоздает на свидание?»



Задача 2

Если дату 10 февраля 2001 года записать в виде 10.02.2001, а затем убрать точки, то получится палиндром (т.е. число, читающееся слева направо и справа налево одинаково).

Найдите ближайшую к 10.02.2001 дату, обладающую тем же свойством. Рассмотрите два случая:

- 1) требуемая дата еще не наступила,
- 2) требуемая дата уже прошла.



Задача 3.

Кот Матроскин и пес Шарик каждое утро бегают на речку умываться. Они выскакивают из дома одновременно и бегут по одной и той же тропинке. Скорость каждого из них постоянна, но Матроскин бежит в 3 раза быстрее Шарика, зато моется в 2 раза дольше, чем Шарик. Однажды Шарик, прибежав к речке, обнаружил, что не взял с собой полотенце. Он тут же побежал домой, схватил полотенце и прибежал к речке как раз в тот момент, когда Матроскин закончил умываться (бежал Шарик по той же тропинке и с той же скоростью, что и каждое утро).

Кто обычно прибегает домой раньше – Шарик или Матроскин или они прибегают домой одновременно?



Задача 4.

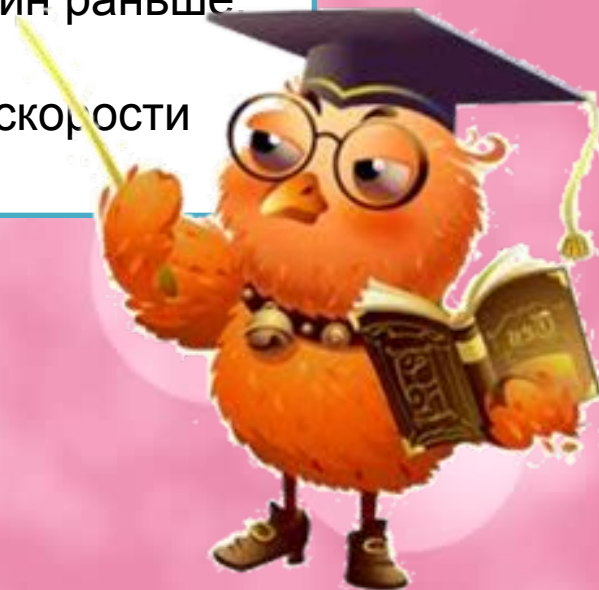
Футбольный мяч сшит из 32 лоскутков: белых шестиугольников и черных пятиугольников. Каждый черный лоскуток граничит только с белыми, а каждый белый - с тремя черными и тремя белыми. Сколько лоскутков белого цвета?



Задача 5.

Инженер ежедневно приезжал на станцию в одно и то же время, и в то же время за ним подъезжала машина, на которой он ехал на завод. Однажды инженер приехал на станцию на 55 мин раньше обычного. Сразу пошел навстречу машине и приехал на завод на 10 мин раньше чем обычно.

Во сколько раз скорость инженера меньше скорости машины?



Задание на дом.

В вагоне электропоезда ехали из города на дачу две подружки-школьницы.

«Я замечаю, – сказала одна из подруг, – что обратные дачные поезда нам встречаются через каждые 5 мин. Как ты думаешь, сколько дачных поездов прибывает в город в течение одного часа, если скорости поездов в обоих направлениях одинаковы?»

«Конечно, 12, так как $60 : 5 = 12$ », – сказала вторая подруга. Но школьница, задавшая вопрос, не согласилась с решением подруги и привела ей свои соображения. А что вы думаете по этому поводу?

