

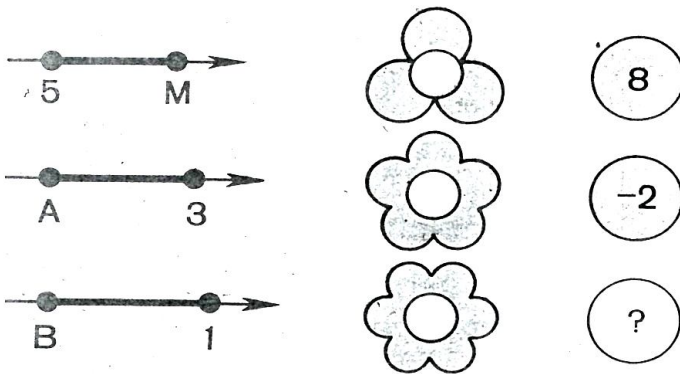
Первый этап: "Умею логически мыслить"
II вариант 6 - 8 классы

Группа _____

Участник № _____

Задание 1.

Найдите неизвестное число



Задание 2.

На бал пришли пять принцев с женами. Каждый принц пожал руку всем, кроме своей собственной жены. Но женщины не пожимали руки друг другу. Сколько всего было рукопожатий?

Задание 3. Игры со словами

Выполните задание, поясните ответ.

Приведенные ниже слова подчиняются определенной логической последовательности:

- Белок
- Мангал
- Нирвана
- Велодром

Какое из слов будет следующим?

ШЕПОТ КАМЕНОТЕС МУДРОСТЬ, ВОДОВОРОТ ОРГАНИЗЕР ЖАДНОСТЬ

Задание 4.

Решите задачу, поясните ответ.

К тренеру баскетбольной команды пришли четверо юношей, пожелавших серьезно играть в баскетбол. Их фамилии:- Антипов, Бурцев, Вайс и Громов. Тренер поинтересовался их ростом, на что ребята ответили так: – рост Антипова, Бурцева и Вайса в сумме составляет 607 см. Если поставить друг на друга 17 Вайсов, то пирамида окажется на 15 м выше поставленных друг на друга 10 Бурцевых. Это и не удивительно, ведь Вайс – самый высокий. Если бы Громов был на 7 см выше, то он по росту догнал бы Вайса. Тренер произвел необходимые вычисления и определил рост каждого спортсмена. Определите и вы их рост и впишите в таблицу.

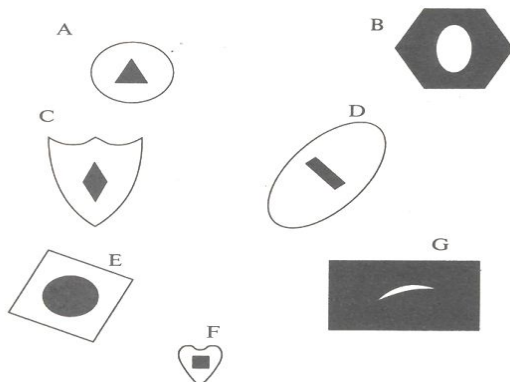
Антипов	Бурцев	Вайс	Громов

Задание 5.

Какая фигура лишняя? Поясните ответ.

8

Какая фигура лишняя?



Задание 6.

Вставьте число, пропущенное в скобках. Поясните ответ.

84 (4) 21

15 () 71

**Второй этап: "Умею решать изобретательские задачи"
II вариант 6 - 8 классы**

Группа _____

Участник № _____

ВНИМАНИЕ!

Решение задачи должно содержать: 1) определение главной функции (что должна делать система),
2) нахождение конфликтующей пары (КП – два конфликтующих элемента системы, которые мешают выполнению главной функции), 3) формулировка ИКР (что САМА должна выполнять система),
4) формулировка противоречия,
5) указание приема разрешения противоречия.

Задача 1. «Соперник Левши»

Знаменитый тульский Левша, как известно, смог подковать блоху. И в наше время мастера-миниатюристы могут делать поразительные миниатюрные изделия. Обычный человек может увидеть мастерство мастера только через достаточно сильную лупу. Однажды миниатюрист М.Г. Маслюк делал модель паровоза. Его микроскоп позволял увидеть детали размером до сотой доли миллиметра. Но колеса паровоза для соблюдения пропорций должны были быть в 3 раза меньше. Как вырезать то, чего и глазом не заметить? Что придумал мастер?

Задача 2. «Сбор кокосов»

Кокосовый орех – очень ценный плод, в нем все идет в дело: и молоко, и масло, и копра, и скорлупа. Но только вот доставать огромные плоды с тонкоствольных пальм невероятно трудно. В давние времена, когда орехи собирали только для нужд своего племени, этот тяжелый труд выполняли тренированные, ловкие юноши. Но и при этом сбор орехов оставался чрезвычайно опасным. Изобретатели жили во все времена, и нашелся человек, который придумал, как облегчить сбор кокосов, причем собирать их мог и нетренированный человек. Что за способ предложил изобретатель?

Задача 3. «Выход есть всегда»

Режиссер Владимир Грамматиков снимал фильм «Усатый нянь». Героями фильма были пятнадцать 4-5 летних ребятишек детского сада. Фильм уже был запущен в производство, утверждены взрослые актеры, определены сроки съемок. Производственные обстоятельства требовали проведения съемок не менее, чем 8 часов в день. И тут режиссер Грамматиков столкнулся с законом, который не позволял снимать несовершеннолетних более 4-х часов в день. Режиссер быстро нашел выход из создавшегося положения.

Какое решение можете предложить вы?

Исследовательская задача

Собаки, помогающие чабанам пасти стада, специально обучаются по свистку пастуха выполнять определённые действия: собрать стадо в кучу, направить животных в нужную сторону и т. д. Они отлично различают разные свистки и адекватно реагируют на них, выполняя приказы пастуха. Однако через некоторое время собаки стали вести себя странно, то начнут без команды собирать стадо, то подбегают к пастуху и т. п. И так стала вести себя не одна собака, а многие!

Объясните странное поведение собак.