

Листок 10. Логические задачи 2

1 Встретились три рыцаря: Красный, Белый и Чёрный. У них были белый, красный и чёрный щиты. Рыцарь с белым щитом сказал Чёрному рыцарю: „Интересно, что цвет щита у каждого из нас не соответствует имени“. Какого цвета щит у каждого рыцаря?

2 Есть три попугая — Гоша, Кеша и Рома. Один из попугаев всегда говорит правду, другой всегда врёт, а третий — хитрец: иногда говорит правду, иногда врёт. На вопрос „Кеша кто?“ они ответили:

Гоша: — Лжец.

Кеша: — Я хитрец!

Рома: — Абсолютно честный попугай.

Кто из попугаев лжец, а кто хитрец?

3 В городе Глупове живут только полицейские, воры и обыватели. Полицейские всегда врут обывателям, воры — полицейским, а обыватели — ворами. Во всех остальных случаях жители Глупова говорят правду. Однажды несколько глуповцев водили хоровод, и каждый сказал своему соседу справа: „Я полицейский“. Сколько обывателей было в этом хороводе?

4 Илье Муромцу, Добрыне Никитичу и Алёше Поповичу за верную службу дали 6 монет: 3 золотых и 3 серебряных. Каждому досталось по две монеты. Ильа Муромец не знает, какие монеты достались Добрыне, а какие Алёше, но знает, какие монеты достались ему самому. Придумайте вопрос, на который Ильа Муромец ответит «да», «нет» или «не знаю», и по ответу на который вы сможете понять, какие монеты ему достались.

5 Король позвал к себе двух придворных мудрецов и объявил им: „Через 15 минут я посажу вас в две комнаты, разделённые звуко-непропускаемым стеклом, вы закроете глаза, и на каждого из вас я надену колпак — белый или чёрный. После этого вы можете открыть глаза, и каждый из вас должен будет угадать цвет колпака, который я надел на него. Сейчас вы можете договориться о чём хотите, но помните — если ни один из вас не отгадает, вы оба будете уволены“. Как действовать мудрецам, чтобы наверняка остаться на королевской службе?

Листок 10. Логические задачи 2

1 Встретились три рыцаря: Красный, Белый и Чёрный. У них были белый, красный и чёрный щиты. Рыцарь с белым щитом сказал Чёрному рыцарю: „Интересно, что цвет щита у каждого из нас не соответствует имени“. Какого цвета щит у каждого рыцаря?

2 Есть три попугая — Гоша, Кеша и Рома. Один из попугаев всегда говорит правду, другой всегда врёт, а третий — хитрец: иногда говорит правду, иногда врёт. На вопрос „Кеша кто?“ они ответили:

Гоша: — Лжец.

Кеша: — Я хитрец!

Рома: — Абсолютно честный попугай.

Кто из попугаев лжец, а кто хитрец?

3 В городе Глупове живут только полицейские, воры и обыватели. Полицейские всегда врут обывателям, воры — полицейским, а обыватели — ворами. Во всех остальных случаях жители Глупова говорят правду. Однажды несколько глуповцев водили хоровод, и каждый сказал своему соседу справа: „Я полицейский“. Сколько обывателей было в этом хороводе?

4 Илье Муромцу, Добрыне Никитичу и Алёше Поповичу за верную службу дали 6 монет: 3 золотых и 3 серебряных. Каждому досталось по две монеты. Ильа Муромец не знает, какие монеты достались Добрыне, а какие Алёше, но знает, какие монеты достались ему самому. Придумайте вопрос, на который Ильа Муромец ответит «да», «нет» или «не знаю», и по ответу на который вы сможете понять, какие монеты ему достались.

5 Король позвал к себе двух придворных мудрецов и объявил им: „Через 15 минут я посажу вас в две комнаты, разделённые звуко-непропускаемым стеклом, вы закроете глаза, и на каждого из вас я надену колпак — белый или чёрный. После этого вы можете открыть глаза, и каждый из вас должен будет угадать цвет колпака, который я надел на него. Сейчас вы можете договориться о чём хотите, но помните — если ни один из вас не отгадает, вы оба будете уволены“. Как действовать мудрецам, чтобы наверняка остаться на королевской службе?

6 Король позвал к себе других двух мудрецов, показал им три колпака и назвал их цвета — красный, синий и жёлтый. После чего он попросил мудрецов закрыть глаза и надел на каждого из них по колпаку, третий же, сняв корону, надел сам. Казалось бы, видя колпаки на голове своего коллеги и на голове короля, каждый мудрец легко догадается о цвете своего колпака, однако у этих мудрецов проблемы со зрением: первый не отличает синего от жёлтого, второй — красного от синего. Поэтому, когда король спросил последовательно первого и второго мудрецов, знают ли они свои колпаки, оба ответили „не знаю“. Какого цвета колпак король надел на первого мудреца?

6 Король позвал к себе других двух мудрецов, показал им три колпака и назвал их цвета — красный, синий и жёлтый. После чего он попросил мудрецов закрыть глаза и надел на каждого из них по колпаку, третий же, сняв корону, надел сам. Казалось бы, видя колпаки на голове своего коллеги и на голове короля, каждый мудрец легко догадается о цвете своего колпака, однако у этих мудрецов проблемы со зрением: первый не отличает синего от жёлтого, второй — красного от синего. Поэтому, когда король спросил последовательно первого и второго мудрецов, знают ли они свои колпаки, оба ответили „не знаю“. Какого цвета колпак король надел на первого мудреца?