Угадайка.

1. П.В. загадал натуральное число от 1 до 8. Попробуйте его отгадать, задавая вопросы, на которые можно отвечать только «да» или «нет». Как нужно действовать, чтобы отгадать число за 3 вопроса?

2. Сколько вам понадобится вопросов, если П.В. может загадать число от 1 до 32?

3. П.В. загадал одну из сторон правильного восьмиугольника. Вы можете провести любую диагональ в этом восьмиугольнике и спросить П.В., в какой из двух получившихся частей лежит загаданная сторона. Как вам отгадать сторону за 3 вопроса? То же для семиугольника.

4. П.В. загадывает число от 1 до 10. Хватит ли вам трех вопросов, чтобы угадать это число?

5. В орфографическом словарике 120 страниц, на каждой из них по 60 слов. П.В. открыл словарь на случайной странице и загадал случайное слово с этой страницы. Сможете ли вы угадать его за 13 вопросов? А может за меньшее число?

6. Та же задача для 80 страниц, на каждой из которых по 50 слов.

7. П.В. загадал клетку шахматной доски. Вы можете каждым ходом обвести по границам клеток любой прямоугольник и узнать у П.В., попала ли в него загаданная клетка. Как вы должны действовать, чтобы угадать клетку за 6 ходов?

8. Решите ту же задачу для доски 5 х 5 и пяти ходов.

9. П.В. загадывает два натуральных числа от 1 до 10 – одно четное и одно нечетное. Попробуйте угадать эти числа за 5 вопросов.

10. В этой задаче П.В. может отвечать «да», «нет», «не знаю». Н загадал число 1, 2 или 3. Придумайте вопрос, ответ на который позволит вам угадать это число.

Угадайка.

1. П.В. загадал натуральное число от 1 до 8. Попробуйте его отгадать, задавая вопросы, на которые можно отвечать только «да» или «нет». Как нужно действовать, чтобы отгадать число за 3 вопроса?

2. Сколько вам понадобится вопросов, если П.В. может загадать число от 1 до 32?

3. П.В. загадал одну из сторон правильного восьмиугольника. Вы можете провести любую диагональ в этом восьмиугольнике и спросить П.В., в какой из двух получившихся частей лежит загаданная сторона. Как вам отгадать сторону за 3 вопроса? То же для семиугольника.

4. П.В. загадывает число от 1 до 10. Хватит ли вам трех вопросов, чтобы угадать это число?

5. В орфографическом словарике 120 страниц, на каждой из них по 60 слов. П.В. открыл словарь на случайной странице и загадал случайное слово с этой страницы. Сможете ли вы угадать его за 13 вопросов? А может за меньшее число?

6. Та же задача для 80 страниц, на каждой из которых по 50 слов.

7. П.В. загадал клетку шахматной доски. Вы можете каждым ходом обвести по границам клеток любой прямоугольник и узнать у П.В., попала ли в него загаданная клетка. Как вы должны действовать, чтобы угадать клетку за 6 ходов?

8. Решите ту же задачу для доски 5 х 5 и пяти ходов.

9. П.В. загадывает два натуральных числа от 1 до 10 – одно четное и одно нечетное. Попробуйте угадать эти числа за 5 вопросов.

10. В этой задаче П.В. может отвечать «да», «нет», «не знаю». Н загадал число 1, 2 или 3. Придумайте вопрос, ответ на который позволит вам угадать это число.