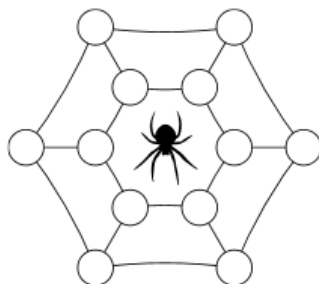


*5 класс*

**1** Арбуз разрезали на 4 части и съели. Получилось пять корок. Как такое могло быть?

**2** Паук сплёл паутину, и во все её 12 узелков попало по мухе или комару. При этом каждое насекомое оказалось соединено отрезком паутины ровно с двумя комарами. Нарисуйте пример, как это могло быть (написав внутри узелков буквы М и К).



**3** Незнайка выписал семь двузначных чисел в порядке возрастания. Затем одинаковые цифры заменил одинаковыми буквами, а разные — разными. Получилось вот что:

ХА, АЙ, АХ, ОЙ, ЭМ, ЭЙ, МУ.

Докажите, что Незнайка что-то перепутал.

**4** В разноцветной семейке было поровну белых, синих и полосатых детей-осьминожков. Когда несколько синих осьминожков стали полосатыми, папа решил посчитать детей. Синих и белых вместе взятых оказалось 10, зато белых и полосатых вместе взятых — 18. Сколько детей в разноцветной семейке?

**5** Используя каждую из цифр от 0 до 9 ровно по разу, запишите 5 ненулевых чисел так, чтобы каждое делилось на предыдущее.

**6** Существуют ли такие три попарно различных натуральных числа  $a$ ,  $b$ ,  $c$ , что числа  $a + b + c$  и  $a \cdot b \cdot c$  являются квадратами некоторых натуральных чисел?