



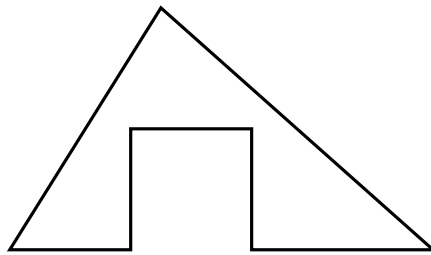
Устная олимпиада шестиклассников

2 октября 2011

Довывод

1. Маша составила два числа: в одном были только единицы и семерки, а в другом — только двойки и тройки, причем в каждом из чисел не все цифры были одинаковы. Могло ли так быть, что одно из этих чисел делится на другое?

2. Гриша взял бумажный треугольник и вырезал из него квадрат (см. рисунок).



Известно, что периметр треугольника был равен 17, а периметр полученной фигуры 23. Найдите площадь новой фигуры, если площадь треугольника была равна 25.

3. На поляне собрались несколько больших и несколько маленьких барсуков (причем были и те, и другие). Каждый большой барсук сказал, что маленьких барсуков больше двух, а каждый маленький — что больших больше двух. Сколько барсуков могли сказать неправду?

4. Когда троллейбус выехал из автобусно-троллейбусного парка, то троллейбусов в парке осталось $1/4$ от всего транспорта в нем. Но когда троллейбус вернулся в парк, троллейбусы стали составлять уже треть всего транспорта. Сколько автобусов было в парке, если известно, что пока троллейбус следовал по маршруту, ни один автобус и ни один троллейбус не выехал и не въехал в парк?

5. Существует ли компания из 10 человек такая, что у каждого человека было бы ровно три знакомых и у любых двух незнакомых был бы ровно один общий знакомый?



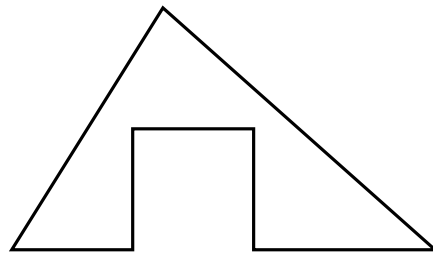
Устная олимпиада шестиклассников

2 октября 2011

Довывод

1. Маша составила два числа: в одном были только единицы и семерки, а в другом — только двойки и тройки, причем в каждом из чисел не все цифры были одинаковы. Могло ли так быть, что одно из этих чисел делится на другое?

2. Гриша взял бумажный треугольник и вырезал из него квадрат (см. рисунок).



Известно, что периметр треугольника был равен 17, а периметр полученной фигуры 23. Найдите площадь новой фигуры, если площадь треугольника была равна 25.

3. На поляне собрались несколько больших и несколько маленьких барсуков (причем были и те, и другие). Каждый большой барсук сказал, что маленьких барсуков больше двух, а каждый маленький — что больших больше двух. Сколько барсуков могли сказать неправду?

4. Когда троллейбус выехал из автобусно-троллейбусного парка, то троллейбусов в парке осталось $1/4$ от всего транспорта в нем. Но когда троллейбус вернулся в парк, троллейбусы стали составлять уже треть всего транспорта. Сколько автобусов было в парке, если известно, что пока троллейбус следовал по маршруту, ни один автобус и ни один троллейбус не выехал и не въехал в парк?

5. Существует ли компания из 10 человек такая, что у каждого человека было бы ровно три знакомых и у любых двух незнакомых был бы ровно один общий знакомый?