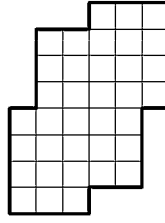


Работа рассчитана на 180 минут

1. Какое из чисел больше:  $1 - 2 + 3 - 4 + 5 - \dots + 99 - 100$  или  $1 + 2 - 3 + 4 - 5 + 6 - \dots - 99 + 100$ ? Ответ обоснуйте.

2. Покажите, как разрезать фигуру (см. рисунок) на четыре равные части по линиям сетки.



3. Внутри угла  $AOB$ , равного  $120^\circ$ , проведены лучи  $OC$  и  $OD$  так, что каждый из них является биссектрисой какого-то из углов, получившихся на чертеже. Найдите величину угла  $AOC$ , указав все возможные варианты.

4. Малыш и Карлсон вместе съели банку варенья. При этом Карлсон съел на 40% меньше ложек варенья, чем Малыш, но зато в его ложке помешалось на 150% варенья больше, чем в ложке Малыша. Какую часть банки варенья съел Карлсон?

5. Коля утверждает, что можно выяснить, делится ли на 101 сумма всех четырехзначных чисел, в записи которых нет ни цифры 0, ни цифры 9, не вычисляя самой суммы. Прав ли Коля?

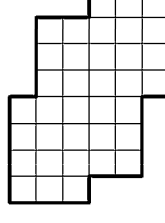
---

XXII Математический праздник (городская олимпиада для 6–7 классов) пройдет в МГУ им. М. В. Ломоносова 13 февраля 2011 года.  
Начало в 10.00. Приглашаются все желающие!  
Регистрация и подробная информация на сайте  
<http://www.mcsme.ru/matprazdnik/>

Работа рассчитана на 180 минут

1. Какое из чисел больше:  $1 - 2 + 3 - 4 + 5 - \dots + 99 - 100$  или  $1 + 2 - 3 + 4 - 5 + 6 - \dots - 99 + 100$ ? Ответ обоснуйте.

2. Покажите, как разрезать фигуру (см. рисунок) на четыре равные части по линиям сетки.



3. Внутри угла  $AOB$ , равного  $120^\circ$ , проведены лучи  $OC$  и  $OD$  так, что каждый из них является биссектрисой какого-то из углов, получившихся на чертеже. Найдите величину угла  $AOC$ , указав все возможные варианты.

4. Малыш и Карлсон вместе съели банку варенья. При этом Карлсон съел на 40% меньше ложек варенья, чем Малыш, но зато в его ложке помешалось на 150% варенья больше, чем в ложке Малыша. Какую часть банки варенья съел Карлсон?

5. Коля утверждает, что можно выяснить, делится ли на 101 сумма всех четырехзначных чисел, в записи которых нет ни цифры 0, ни цифры 9, не вычисляя самой суммы. Прав ли Коля?

---

XXII Математический праздник (городская олимпиада для 6–7 классов) пройдет в МГУ им. М. В. Ломоносова 13 февраля 2011 года.  
Начало в 10.00. Приглашаются все желающие!  
Регистрация и подробная информация на сайте  
<http://www.mcsme.ru/matprazdnik/>