Московская математическая олимпиада Окружной тур 6 класс декабрь 2014

Работа рассчитана на 90-120 минут

- 1. На листе в клетку нарисован прямоугольник 6×7 . Разрежьте его по линиям сетки на 5 каких-нибудь квадратов.
 - 2. Найдите все решения ребуса:

$$APKA + PKA + KA + A = 2014.$$

(Различным буквам соответствуют различные цифры, а одинаковым буквам — одинаковые цифры.)

- 3. В каждом из трех сундуков Али-Баба нашел золотые и серебряные монеты; всего **40** золотых и **40** серебряных монет. В первом сундуке золотых монет было на **7** больше, чем серебряных, во втором серебряных на **15** меньше, чем золотых. Каких монет больше в третьем сундуке и на сколько? *Ответ объясните*.
- 4. Рамка для трёх квадратных фотографий имеет везде одинаковую ширину (см. рисунок). Периметр одного отверстия равен 60 см, периметр всей рамки равен 180 см. Чему равна ширина рамки?
- 5. Среднее арифметическое четырех чисел равно 10. Если вычеркнуть одно из этих чисел, то среднее арифметическое оставшихся трех увеличится на 1, если вместо этого вычеркнуть другое число, то среднее арифметическое оставшихся чисел увеличится на 2, а если вычеркнуть только третье число, то среднее арифметическое оставшихся увеличится на 3. На сколько изменится среднее арифметическое трех оставшихся чисел, если вычеркнуть четвертое число?

XXVI Математический праздник (городская олимпиада для 6--7 классов) пройдёт в МГУ им. М. В. Ломоносова 15 февраля 2015 года.

Начало в 10.00. Приглашаются все желающие!

Регистрация и подробная информация на сайте

http://olympiads.mccme.ru/matprazdnik/

Московская математическая олимпиада Окружной тур 6 класс декабрь 2014

Работа рассчитана на 90-120 минут

- 1. На листе в клетку нарисован прямоугольник 6×7 . Разрежьте его по линиям сетки на 5 каких-нибудь квадратов.
 - 2. Найдите все решения ребуса:

$$APKA + PKA + KA + A = 2014.$$

(Различным буквам соответствуют различные цифры, а одинаковым буквам — одинаковые цифры.)

- 3. В каждом из трех сундуков Али-Баба нашел золотые и серебряные монеты; всего **40** золотых и **40** серебряных монет. В первом сундуке золотых монет было на **7** больше, чем серебряных, во втором серебряных на **15** меньше, чем золотых. Каких монет больше в третьем сундуке и на сколько? *Ответ объясните*.
- 4. Рамка для трёх квадратных фотографий имеет везде одинаковую ширину (см. рисунок). Периметр одного отверстия равен 60 см, периметр всей рамки равен 180 см. Чему равна ширина рамки?
- 5. Среднее арифметическое четырех чисел равно 10. Если вычеркнуть одно из этих чисел, то среднее арифметическое оставшихся трех увеличится на 1, если вместо этого вычеркнуть другое число, то среднее ариф-

метическое оставшихся чисел увеличится на **2**, а если вычеркнуть только третье число, то среднее арифметическое оставшихся увеличится на **3**. На сколько изменится среднее арифметическое трех оставшихся чисел, если вычеркнуть четвертое число?

XXVI Математический праздник (городская олимпиада для 6–7 классов) пройдёт в МГУ им. М. В. Ломоносова 15 февраля 2015 года.

Начало в 10.00. Приглашаются все желающие!

Регистрация и подробная информация на сайте

 ${\rm http://olympiads.mccme.ru/matprazdnik/}$