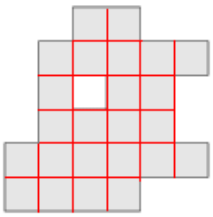
ЛИСТ 6.4. *Задачи из Марафона*

1. Может ли число, состоящее только из четвёрок (число 44…4) быть делителем числа, состоящего только из троек (число 33…3). А наоборот?



2. Разделите каждую плитку на 4 равных (по форме и размеру) части. Части отличающиеся поворотом или переворотом считаются равными. Резать можно по линиям сетки. Белые квадраты – дырки в плитке.

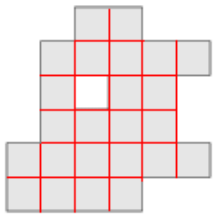
3. В классе 10 учеников написали по 3 контрольные работы. В результате учитель не поставил ни одной неудовлетворительной отметки, каждый ученик получил все остальные отметки. Узнав об этом, один ученик заметил, что, по крайней мере, 2 ученика получили одинаковые отметки по всем трём контрольным, а другой сказал, что таких учеников с одинаковыми отметками, наверное, будет 3. Кто из них прав?

4. Среди 5 деталей 4 стандартных, одинаковой массы, одна бракованная, отличающаяся по массе от остальных. Имеется ещё одна отмеченная деталь (эталон), весившая как стандартные. Как с помощью двух взвешиваний на чашечных весах найти бракованную деталь?

5. Чтобы испечь сто блинов, маме требуется 30 минут, а Ане — 40 минут. Андрюша готов съесть 100 блинов за час. Мама с Аней пекут блины без остановки, а Андрюша непрерывно их поедает. Через какое время после начала этого процесса на столе окажется ровно сто блинов?

ЛИСТ 6.4. *Задачи из Марафона*

1. Может ли число, состоящее только из четвёрок (число 44…4) быть делителем числа, состоящего только из троек (число 33…3). А наоборот?



2. Разделите каждую плитку на 4 равных (по форме и размеру) части. Части отличающиеся поворотом или переворотом считаются равными. Резать можно по линиям сетки. Белые квадраты – дырки в плитке.

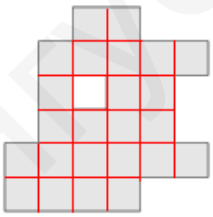
3. В классе 10 учеников написали по 3 контрольные работы. В результате учитель не поставил ни одной неудовлетворительной отметки, каждый ученик получил все остальные отметки. Узнав об этом, один ученик заметил, что, по крайней мере, 2 ученика получили одинаковые отметки по всем трём контрольным, а другой сказал, что таких учеников с одинаковыми отметками, наверное, будет 3. Кто из них прав?

4. Среди 5 деталей 4 стандартных, одинаковой массы, одна бракованная, отличающаяся по массе от остальных. Имеется ещё одна отмеченная деталь (эталон), весившая как стандартные. Как с помощью двух взвешиваний на чашечных весах найти бракованную деталь?

5. Чтобы испечь сто блинов, маме требуется 30 минут, а Ане — 40 минут. Андрюша готов съесть 100 блинов за час. Мама с Аней пекут блины без остановки, а Андрюша непрерывно их поедает. Через какое время после начала этого процесса на столе окажется ровно сто блинов?

ЛИСТ 6.4. *Задачи из Марафона*

1. Может ли число, состоящее только из четвёрок (число 44…4) быть делителем числа, состоящего только из троек (число 33…3). А наоборот?



2. Разделите каждую плитку на 4 равных (по форме и размеру) части. Части отличающиеся поворотом или переворотом считаются равными. Резать можно по линиям сетки. Белые квадраты – дырки в плитке.

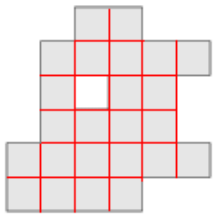
3. В классе 10 учеников написали по 3 контрольные работы. В результате учитель не поставил ни одной неудовлетворительной отметки, каждый ученик получил все остальные отметки. Узнав об этом, один ученик заметил, что, по крайней мере, 2 ученика получили одинаковые отметки по всем трём контрольным, а другой сказал, что таких учеников с одинаковыми отметками, наверное, будет 3. Кто из них прав?

4. Среди 5 деталей 4 стандартных, одинаковой массы, одна бракованная, отличающаяся по массе от остальных. Имеется ещё одна отмеченная деталь (эталон), весившая как стандартные. Как с помощью двух взвешиваний на чашечных весах найти бракованную деталь?

5. Чтобы испечь сто блинов, маме требуется 30 минут, а Ане — 40 минут. Андрюша готов съесть 100 блинов за час. Мама с Аней пекут блины без остановки, а Андрюша непрерывно их поедает. Через какое время после начала этого процесса на столе окажется ровно сто блинов?

ЛИСТ 6.4. *Задачи из Марафона*

1. Может ли число, состоящее только из четвёрок (число 44…4) быть делителем числа, состоящего только из троек (число 33…3). А наоборот?



2. Разделите каждую плитку на 4 равных (по форме и размеру) части. Части отличающиеся поворотом или переворотом считаются равными. Резать можно по линиям сетки. Белые квадраты – дырки в плитке.

3. В классе 10 учеников написали по 3 контрольные работы. В результате учитель не поставил ни одной неудовлетворительной отметки, каждый ученик получил все остальные отметки. Узнав об этом, один ученик заметил, что, по крайней мере, 2 ученика получили одинаковые отметки по всем трём контрольным, а другой сказал, что таких учеников с одинаковыми отметками, наверное, будет 3. Кто из них прав?

4. Среди 5 деталей 4 стандартных, одинаковой массы, одна бракованная, отличающаяся по массе от остальных. Имеется ещё одна отмеченная деталь (эталон), весившая как стандартные. Как с помощью двух взвешиваний на чашечных весах найти бракованную деталь?

5. Чтобы испечь сто блинов, маме требуется 30 минут, а Ане — 40 минут. Андрюша готов съесть 100 блинов за час. Мама с Аней пекут блины без остановки, а Андрюша непрерывно их поедает. Через какое время после начала этого процесса на столе окажется ровно сто блинов?