

Экзаменационная работа по математике для поступающих в пятый класс Вариант 1

18 мая 2017 года Фамилия, Имя: _____

1 Вычислите: $165165 - 37232 : 179 \cdot 650$.

2 Решите задачу с пояснениями. В **9.00** из А в Б выехал товарный поезд со скоростью **54** км/ч. Пассажирский поезд в **10.00** выехал из А, в **13.00** он обогнал товарный поезд и в **19.00** прибыл в Б. В котором часу прибыл в Б товарный поезд?

3 Решите задачу с пояснениями. Двум мастерицам фабрики игрушек поручили сделать **40** глиняных лошадок и **54** павлина. Ольга тратит на любую игрушку по **5** минут. Татьяна лепит лошадку за **4** минуты, а павлина за **6** минут.

Придумайте, как мастерицам распределить работу, чтобы, работая вдвоём, закончить её как можно скорее. Найдите, сколько времени потребует Ваш способ. Объяснять, почему он самый лучший, не надо.

Продолжение задания на обороте листа!

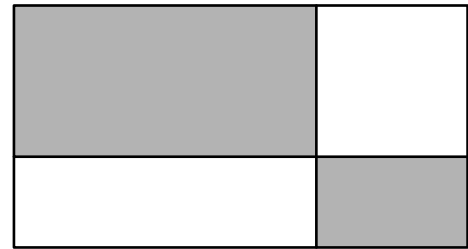


Ответы к этим заданиям пишите прямо здесь.Пояснения не нужны!

4 Егор живёт в шестнадцатиэтажном доме в квартире №274. В каждом подъезде на каждом этаже расположено по шесть квартир. На каком этаже живёт Егор?

Ответ: На этаже.

5 Прямоугольный лист бумаги разделили на четыре части, одна из которых — квадрат. Периметры серых прямоугольников равны **34** см и **22** см. Найдите: а) периметр; б) площадь листа бумаги.

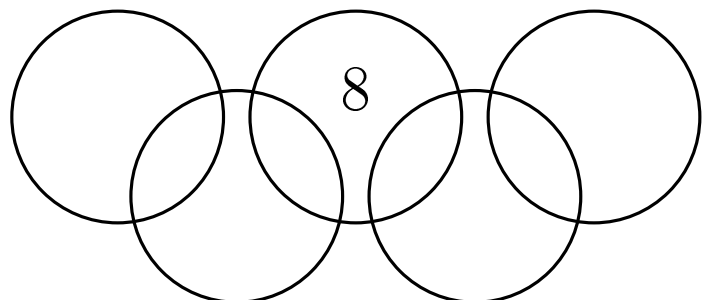
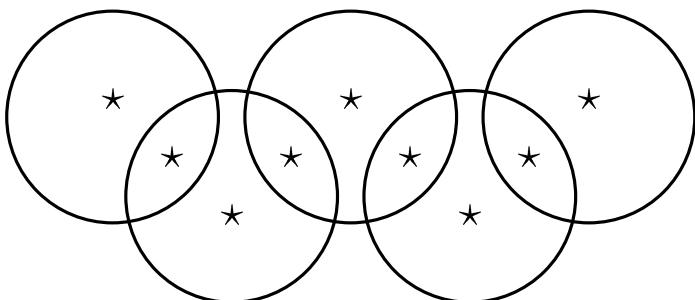


Ответ: периметр площадь

6 Лиза раскладывает апельсины по корзинам. Если она положит по пять апельсинов в каждую корзину, останется три лишних апельсина. А если класть по шесть апельсинов в корзину, останутся три лишние корзины. Сколько апельсинов у Лизы?

Ответ:

7 Мальвина велела Буратино вместо звёздочек (см. рис. слева) написать различные цифры от **1** до **9** так, чтобы сумма цифр в каждом круге равнялась бы **13**. Одну цифру (см. рис. справа) Буратино написал. Помогите ему расставить остальные.



Экзаменационная работа по математике для поступающих в пятый класс Вариант 2

18 мая 2017 года Фамилия, Имя: _____

1 Вычислите: $349349 - 91188 : 298 \cdot 750$.

2 Решите задачу с пояснениями. В **5.00** из А в Б выехал грузовик со скоростью **64** км/ч. Легковой автомобиль в **7.00** выехал из А, в **11.00** он обогнал грузовик и в **19.00** прибыл в Б. В котором часу прибыл в Б грузовик?

3 Решите задачу с пояснениями. Двум мастерам фабрики игрушек поручили слепить из глины **48** петушков и **40** курочек. Пётр делает петушка за **5** минут, а курочку за **3** минуты. Василий тратит на любую игрушку по **4** минуты.

Придумайте, как мастерам распределить работу, чтобы, работая вдвоём, закончить её как можно скорее. Найдите, сколько времени потребует Ваш способ. Объяснять, почему он самый лучший, не надо.

Продолжение задания на обороте листа!

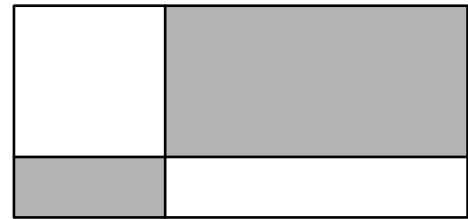


Ответы к этим заданиям пишите прямо здесь.Пояснения не нужны!

4 Кирилл живёт в восемнадцатипятиэтажном доме в квартире №263. В каждом подъезде на каждом этаже расположено по четыре квартиры. На каком этаже живёт Кирилл?

Ответ: На этаже.

5 Прямоугольный лист бумаги разделили на четыре части, одна из которых — квадрат. Периметры серых прямоугольников равны **32** см и **18** см. Найдите: а) периметр; б) площадь площадь листа бумаги.

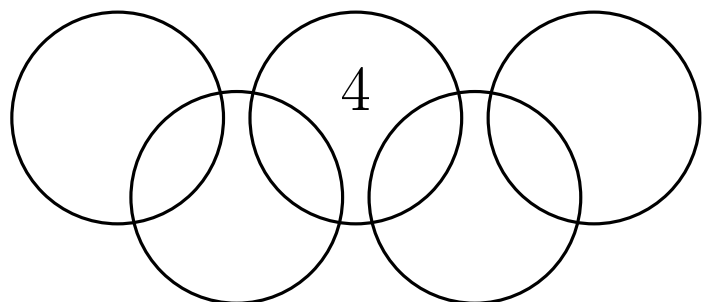
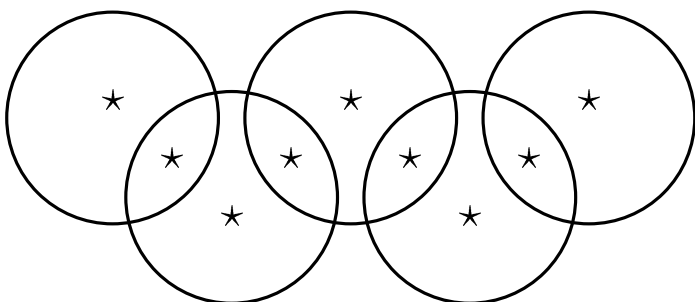


Ответ: периметр площадь

6 Гуля раскладывает конфеты по вазочкам. Если она будет класть по пять конфет в вазочку, останутся четыре пустые вазочки. А если положит по четыре конфеты в каждую вазочку, останется пять лишних конфет. Сколько конфет у Гули?

Ответ:

7 Мальвина велела Буратино вместо звёздочек (см. рис. слева) написать различные цифры от **1** до **9** так, чтобы сумма цифр в каждом круге равнялась бы **14**. Одну цифру (см. рис. справа) Буратино написал. Помогите ему расставить остальные.



Экзаменационная работа по математике для поступающих в пятый класс Вариант 3

18 мая 2017 года Фамилия, Имя: _____

1 Вычислите: $165165 - 37232 : 179 \cdot 650$.

2 Решите задачу с пояснениями. В **10.00** из А в Б выехал пассажирский поезд со скоростью **63** км/ч. Скорый поезд в **11.00** выехал из А, в **14.00** он обогнал пассажирский поезд и в **20.00** прибыл в Б. В котором часу прибыл в Б пассажирский поезд?

3 Решите задачу с пояснениями. Двум кондитерам поручили украсить **40** тортов «Прага» и **54** торта «Полёт». Марина тратит на любой торт по **5** минут. Тамара украшает «Прагу» за **4** минуты, а «Полёт» за **6** минут.

Придумайте, как кондитерам распределить работу, чтобы выполнить её как можно скорее. Найдите, сколько времени требует Ваш способ. Объяснять, почему он самый лучший, не надо.

Продолжение задания на обороте листа!



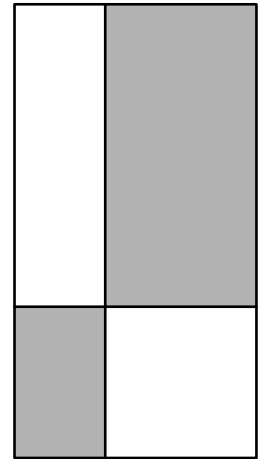
Ответы к этим заданиям пишите прямо здесь.Пояснения не нужны!

4 Тимур живёт в семнадцатипятиэтажном доме в квартире №251. В каждом подъезде на каждом этаже расположено по шесть квартир. На каком этаже живёт Тимур?

Ответ: На этаже.

5 Прямоугольный лист бумаги разделили на четыре части, одна из которых — квадрат. Периметры серых прямоугольников равны **28** см и **16** см. Найдите: а) периметр; б) площадь листа бумаги.

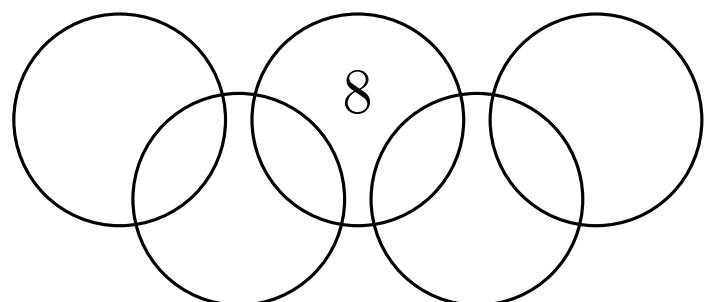
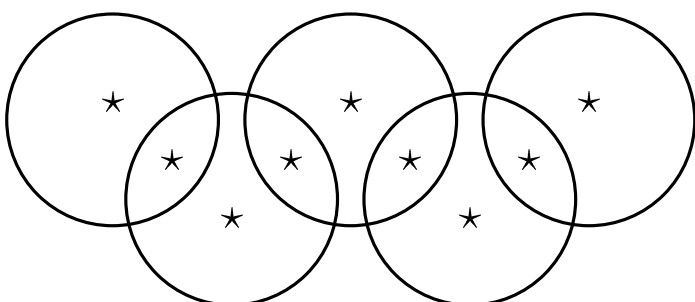
Ответ: периметр площадь



6 Аня раскладывает сливы по тарелкам. Если она положит по пять слив в каждую тарелку, останется одна лишняя слива. А если будет класть по шесть слив в тарелку, останутся три лишние тарелки. Сколько слив у Ани?

Ответ:

7 Мальвина велела Буратино вместо звёздочек (см. рис. слева) написать различные цифры от **1** до **9** так, чтобы сумма цифр в каждом круге равнялась бы **13**. Одну цифру (см. рис. справа) Буратино написал. Помогите ему расставить остальные.



Экзаменационная работа по математике для поступающих в пятый класс Вариант 4

18 мая 2017 года Фамилия, Имя: _____

1 Вычислите: $349349 - 91188 : 298 \cdot 750$.

2 Решите задачу с пояснениями. В **4.00** из А в Б выехал автобус со скоростью **56** км/ч. Такси в **6.00** выехало из А, в **10.00** оно обогнало автобус и в **18.00** прибыло в Б. В котором часу прибыл в Б автобус?

3 Решите задачу с пояснениями. Двум художникам поручили расписать **48** чашек и **40** блюдец. Иван расписывает чашку за **5** минут, а блюдо за **3** минуты. Данила тратит на любое изделие по **4** минуты.

Придумайте, как художникам распределить работу, чтобы выполнить её как можно скорее. Найдите, сколько времени требует Ваш способ. Объяснять, почему он самый лучший, не надо.

Продолжение задания на обороте листа!



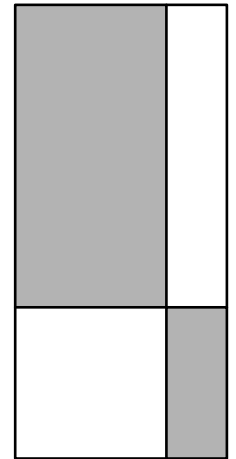
Ответы к этим заданиям пишите прямо здесь.Пояснения не нужны!

4 Илья живёт в четырнадцатизэтажном доме в квартире №219. В каждом подъезде на каждом этаже расположено по четыре квартиры. На каком этаже живёт Илья?

Ответ: На этаже.

5 Прямоугольный лист бумаги разделили на четыре части, одна из которых — квадрат. Периметры серых прямоугольников равны **30** см и **12** см. Найдите: а) периметр; б) площадь листа бумаги.

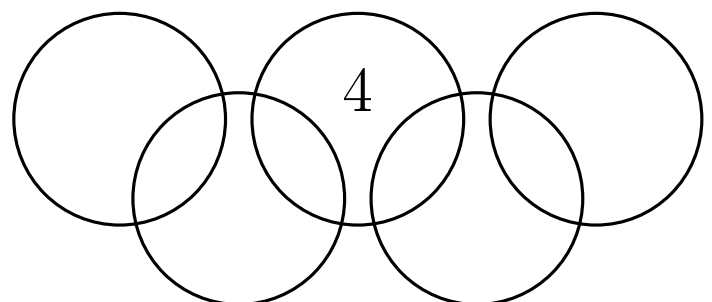
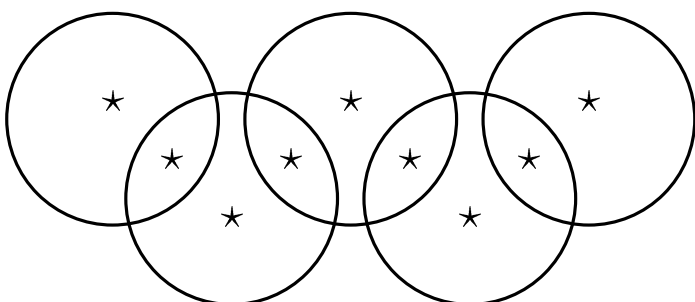
Ответ: периметр площадь



6 Снегурочка раскладывает пряники в подарочные пакеты. Если она будет класть по пять пряников в пакет, останется пять пустых пакетов. А если положит по четыре пряника в каждый пакет, останется два лишних пряника. Сколько пряников у Снегурочки?

Ответ:

7 Мальвина велела Буратино вместо звёздочек (см. рис. слева) написать различные цифры от **1** до **9** так, чтобы сумма цифр в каждом круге равнялась бы **14**. Одну цифру (см. рис. справа) Буратино написал. Помогите ему расставить остальные.



Ответы и решения, вариант 1

1) $37232 : 179 = 208$; $208 \cdot 650 = 135200$; $165165 - 135200 = 29965$; ОТВЕТ: 29965.

- 2) Товарный поезд шёл до встречи $13 - 9 = 4$ часа и проехал $54 \cdot 4 = 216$ км.
Пассажирский шёл этот путь $13 - 10 = 3$ часа, так что его скорость $216 : 3 = 72$ км/ч.
После встречи пассажирский ехал $19 - 13 = 6$ часов, поэтому он прошёл $72 \cdot 6 = 432$ км.
Это расстояние товарный поезд проехал за $432 : 54 = 8$ часов.
То есть, товарный поезд прибыл в Б в $13.00 + 8 = 21.00$.

ОТВЕТ: В 21.00.

- 3) Татьяна быстро лепит лошадок, поэтому пусть она сначала ими и займётся, а Ольге всё равно, кого лепить, пусть лепит павлинов.

Через $40 \cdot 4 = 160$ мин Татьяна слепит всех лошадок.

За это время Ольга слепит $160 : 5 = 32$ павлина.

Останется $54 - 32 = 22$ павлина.

За 30 мин Татьяна слепит 5 павлинов, а Ольга — 6 павлинов, всего 11 павлинов.

Ещё через 30 мин работа будет закончена.

Всего ушло $160 + 30 + 30 = 220$ минут. Татьяна слепила 40 лошадок и 10 павлинов, а Ольга — 44 павлина.

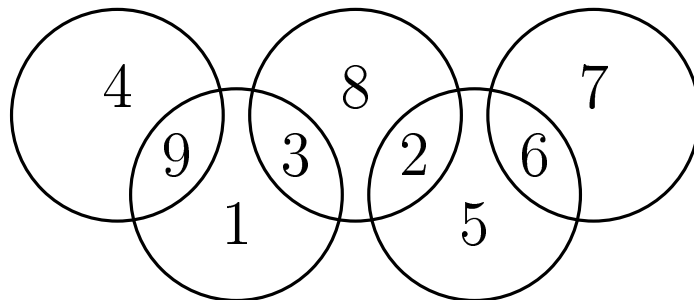
Это лучший вариант, поскольку обе работницы трудились без отдыха, каждая лошадка была сделана с максимальной возможной скоростью, а также было слеплено максимальное число «быстрых» павлинов — их умеет лепить только Ольга, а за найденное время более 44 павлинов она слепить не может.

ОТВЕТ: 220 мин. или 3 часа 40 мин.

4) ОТВЕТ: На 14 этаже.

5) ОТВЕТ: Периметр 56 см., площадь 187 кв. см.

6) ОТВЕТ: 108 апельсинов.



7) ОТВЕТ:

(расстановка чисел единственно возможная с точностью до симметрии картинки)

Ответы и решения, вариант 2

1) $91188 : 298 = 306$; $306 \cdot 750 = 229500$; $349349 - 229500 = 119849$; ОТВЕТ: 119849.

2) Грузовик до встречи ехал $11 - 5 = 6$ часов и проехал $6 \cdot 64 = 384$ км.

Легковой этот путь шёл $11 - 7 = 4$ часа, его скорость $384 : 4 = 96$ км/ч.

После встречи легковой ехал $19 - 11 = 8$ часов и проехал $8 \cdot 96 = 768$ км.

Грузовик после встречи ехал $768 : 64 = 12$ ч.

Грузовик прибыл в Б в $11.00 + 12 = 23.00$.

ОТВЕТ: В 23.00.

3) Пётр быстро лепит курочек, поэтому пусть он сначала ими и займётся, а Василию всё равно, кого лепить, пусть лепит петушков.

Через $40 \cdot 3 = 120$ мин Пётр слепит всех курочек.

За это время Василий слепит $120 : 4 = 30$ петушков.

Останется $48 - 30 = 18$ петушков.

За 20 мин Пётр слепит 4 петушков, а Василий — 5 петушков, всего 9 петушков.

Ещё через 20 мин работа будет закончена.

Всего ушло $120 + 20 + 20 = 160$ минут. Пётр слепил 40 курочек и 8 петушков, а Василий — 40 петушков.

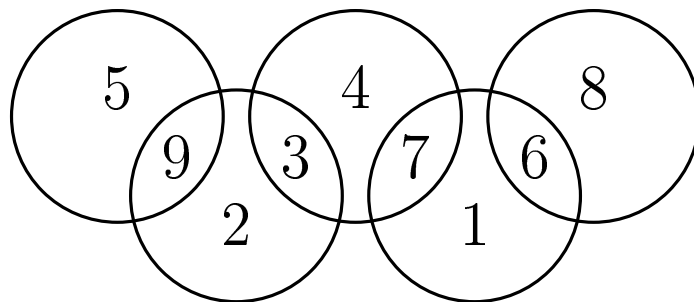
Это лучший вариант, поскольку оба работника трудились без отдыха, каждая курочка была сделана с максимальной возможной скоростью, а также было слеплено максимальное число «быстрых» петушков — их умеет лепить только Василий, а за найденное время более 40 петушков он слепить не может.

ОТВЕТ: 160 мин. или 2 часа 40 мин.

4) ОТВЕТ: На 12 этаже.

5) ОТВЕТ: Периметр 50 см., площадь 144 кв. см.

6) ОТВЕТ: 105 конфет.



7) ОТВЕТ:

(расстановка чисел единственно возможная с точностью до симметрии картинки)

Ответы и решения, вариант 3

1) $37232 : 179 = 208$; $208 \cdot 650 = 135200$; $165165 - 135200 = 29965$; ОТВЕТ: **29965**.

2) Пассажирский шёл до встречи $14 - 10 = 4$ часа и проехал $63 \cdot 4 = 252$ км.

Скорый шёл этот путь $14 - 11 = 3$ часа, так что его скорость $252 : 3 = 84$ км/ч.

После встречи скорый ехал $20 - 14 = 6$ часов, поэтому он прошёл $84 \cdot 6 = 504$ км.

Это расстояние пассажирский проехал за $504 : 63 = 8$ часов.

То есть, пассажирский прибыл в Б в $14.00 + 8 = 22.00$.

ОТВЕТ: **В 22.00.**

3) Тамара быстро украшает «Прагу», поэтому пусть она сначала этими тортами и займётся, а Марине всё равно, что украшать, пусть украшает «Полёт».

Через $40 \cdot 4 = 160$ мин Татьяна украсит все торты «Прага».

За это время Марина украсит $160 : 5 = 32$ «Полёта».

Останется $54 - 32 = 22$ «Полёта».

За 30 мин Тамара украсит 5 «Полётов», а Марина — 6 «Полётов», всего 11 «Полётов».

Ещё через 30 мин работа будет закончена.

Всего ушло $160 + 30 + 30 = 220$ минут. Тамара украсила 40 «Праг» и 10 «Полётов», а Марина — 44 «Полёта».

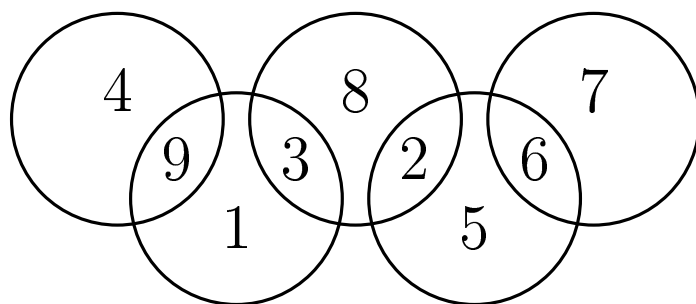
Это лучший вариант, поскольку обе работницы трудились без отдыха, каждая «Прага» была украшена с максимальной возможной скоростью, а также было украшено максимальное число «быстрых» «Полётов» — их умеет украшать только Марина, а за найденное время более 44 «Полётов» она украсить не может.

ОТВЕТ: **220 мин. или 3 часа 40 мин.**

4) ОТВЕТ: **На 8 этаже.**

5) ОТВЕТ: **Периметр 44 см., площадь 112 кв. см.**

6) ОТВЕТ: **96 слив.**



7) ОТВЕТ:

(расстановка чисел единственно возможная с точностью до симметрии картинки)

Ответы и решения, вариант 4

1) $91188 : 298 = 306$; $306 \cdot 750 = 229500$; $349349 - 229500 = 119849$; ОТВЕТ: 119849.

2) Автобус до встречи ехал $10 - 4 = 6$ часов и проехал $6 \cdot 56 = 336$ км.

Такси этот путь ехало $10 - 6 = 4$ часа, его скорость $336 : 4 = 84$ км/ч.

После встречи такси ехало $18 - 10 = 8$ часов и проехало $8 \cdot 84 = 672$ км.

Автобус после встречи ехал $672 : 56 = 12$ ч.

Автобус прибыл в Б в $10.00 + 12 = 22.00$ ч.

ОТВЕТ: В 22.00.

3) Иван быстро расписывает блюда, поэтому пусть он сначала ими и займётся, а Даниле всё равно, что расписывать, пусть расписывает чашки.

Через $40 \cdot 3 = 120$ мин Иван распишет все блюда.

За это время Данила распишет $120 : 4 = 30$ чашек.

Останется $48 - 30 = 18$ чашек.

За 20 мин Иван распишет 4 чашки, а Данила — 5 чашек, всего 9 чашек.

Ещё через 20 мин работа будет закончена.

Всего ушло $120 + 20 + 20 = 160$ минут. Иван расписал 40 блюд и 8 чашек, а Данила — 40 чашек.

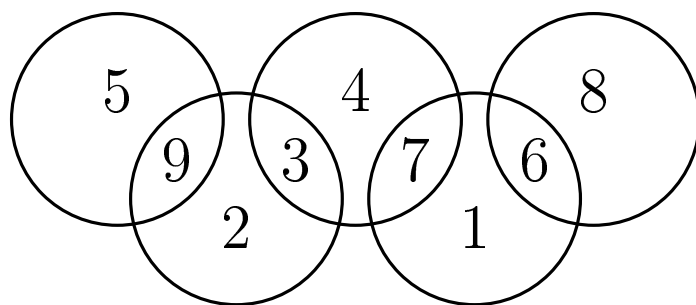
Это лучший вариант, поскольку оба работника трудились без отдыха, каждое блюдо было расписано с максимальной возможной скоростью, а также было расписано максимальное число «быстрых» чашек — их умеет расписывать только Данила, а за найденное время более 40 чашек он расписать не может.

ОТВЕТ: 160 мин. или 2 часа 40 мин.

4) ОТВЕТ: На 13 этаже.

5) ОТВЕТ: Периметр 42 см., площадь 90 кв. см.

6) ОТВЕТ: 110 пряников.



7) ОТВЕТ:

(расстановка чисел единственно возможная с точностью до симметрии картинки)