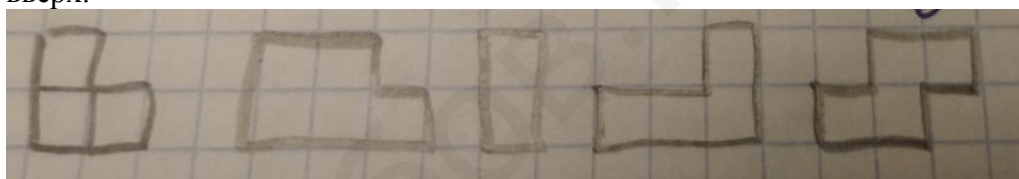


Математическая вертикаль.

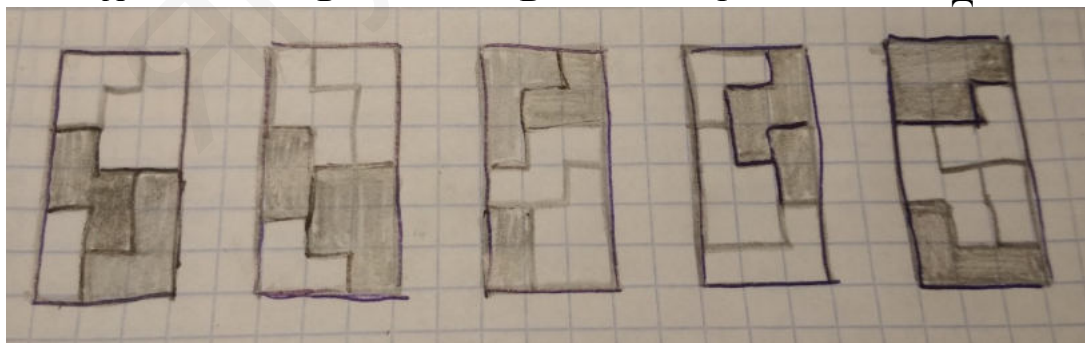
Вариант 4.

1. (1 балл) Найдите значение выражения $4/9 + 2:(7/12 - 2/15)$
2. (1 балл) Найдите значение выражения $16:3,2 - 2,5(1,55 - 0,65)$
3. (1 балл) Сколько существует чисел от 18 до 42, которые делятся на 5, но не делятся на 4?
4. (1 балл) Колония бобров состоит из 25 животных: взрослых бобров и бобрят. Плотины строят только взрослые бобры (бобрята не строят). После того, как к этой колонии присоединились еще 10 взрослых бобров, скорость строительства плотины увеличилась в три раза. Сколько было в колонии бобрят? Все бобры строят с одинаковой скоростью.
5. (1 балл) Ванечка захотел угостить всех своих одноклассников, и бабушка испекла ему для этого два одинаковых прямоугольных пирога. Каждый пирог он разрезал так: сделал три разреза параллельно длинной стороне пирога и четыре разреза параллельно короткой стороне (каждый разрез он делал от края до края пирога). Сколько человек учится в этом классе, если все ученики, кроме Ванечки, получили по одному кусочку пирога?
6. (1 балл) Чебурашка вырезал из картона пять фигурок. Каждая из них с одной стороны белая, а с другой – серая. На рисунке фигурки лежат белыми сторонами вверх.

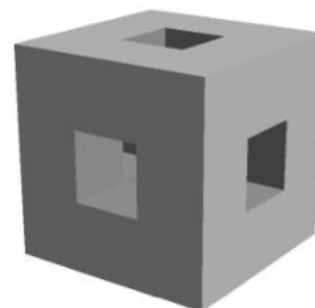


Какие из пяти прямоугольников, изображённых на втором рисунке, Чебурашка может сложить из своего набора фигурок? В ответе укажите буквы, соответствующие прямоугольникам, которые Чебурашка может сложить.

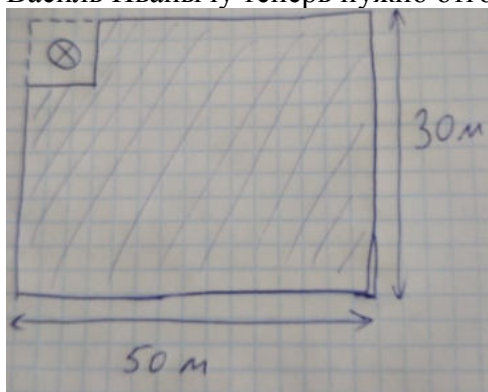
А Б В Г Д



7. (1 балл) В центре каждой грани куба со стороной 3 дециметра просверлили сквозные квадратные отверстия со стороной квадрата 1 дм. Сколько нужно краски, чтобы покрасить всю поверхность оставшейся фигуры, если на покраску квадрата со стороной 1 дм нужно 2 миллилитра краски? Красить куб изнутри тоже нужно. Ответ дайте в миллилитрах.
8. (3 балла) Василь Иванович собирался устроить огород на участке земли длиной 50 метров, а шириной 30



метров. Потом он решил на углу участка выкопать колодец, и для этого выделил квадрат земли площадью 16 м^2 (см. рисунок). Найдите длину забора, которым Василь Иванович теперь нужно отгородить свой огород.



9. (3 балла) Возраст сестёр: Маши, Кати, Вари и Тани – 3, 7, 11 и 13 лет, а кому сколько лет – неизвестно. Известно только, что сумма возрастов Маши и Кати делится на 9, а сумма возрастов Кати и Вари делится на 6. Сколько лет Тане?
10. Кенга и Крошка Ру играют в догонялки. Каждый прыжок Кенги в 6 раз длиннее, чем один прыжок Крошки Ру. Сначала Крошка Ру был впереди на расстояние, равное 12 прыжкам Кенги. Пока Кенга делает один прыжок, Крошка Ру успевает прыгнуть 4 раза. Сколько прыжков успеет сделать Крошка Ру к тому моменту, когда Кенга его догонит?
11. Манечка и Танечка тренируются прыгать через скакалочку. Они договорились прыгать в течение определенного времени. Манечка разбила это время на части по 10 минут, и между частями делает перерывы по 2 минуты. Танечка разбила то же самое время на части по 5 минут, а перерывы между частями делает по 1 минуте. Начали прыгать они одновременно. Кто из них быстрее закончит прыгать и на сколько минут?
12. Несколько ребят ходили в лес собирать грибы. Если Миша отдаст треть своих грибов Ване, то у Вани и у каждого из остальных ребят (кроме Миши) грибов станет поровну – у каждого в два раза меньше, чем осталось у Миши. Если же вместо этого Миша отдаст все свои грибы Коле, то у Коли станет столько же грибов, сколько у всех остальных ребят вместе взятых. Сколько ребят ходили собирать грибы?