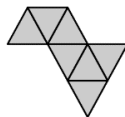


24. Луис открыл небольшой ресторан. Его друг Джек дал ему стулья и квадратные столы. Если Луис поставит все столы отдельно с четырьмя стульями около каждого, ему потребуется ещё 6 стульев. Если же он поставит эти столы по два с шестью стульями около каждого двойного стола, у него останется 4 стула. Сколько столов Луис получил от Джека?

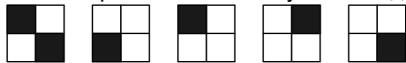
- (A) 8 (B) 10 (C) 12 (D) 14 (E) 16

25. Кларе надо построить большой треугольник, используя одинаковые небольшие треугольные плитки. Она уже составила некоторые плитки вместе, как показано на рисунке. Сколько ещё плиток ей нужно для выполнения задания?



- (A) 5 (B) 9 (C) 12 (D) 15 (E) 21

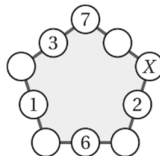
26. Большой куб построен из 8 кубиков одинакового размера. Некоторые из кубиков черные, некоторые белые. Пять граней большого куба выглядят так:



Как выглядит шестая грань большого куба?

- (A) (B) (C) (D) (E)

27. Кира написала числа в пять из десяти кругов, как показано на рисунке. Она хочет написать числа в оставшиеся пять кругов так, чтобы суммы трёх чисел вдоль каждой стороны пятиугольника были одинаковыми. Какое число она должна написать в круг X?



- (A) 7 (B) 8 (C) 11 (D) 13 (E) 15

28. Символы \bigcirc , \square , и \triangle представляют собой 3 различные цифры. Если сложить цифры трехзначного числа $\bigcirc\square\bigcirc$, то получится двузначное число $\square\triangle$.

Если сложить цифры двузначного числа $\square\triangle$, то получится однозначное число \square . Какую цифру представляет символ \bigcirc ?

- (A) 4 (B) 5 (C) 6 (D) 8 (E) 9

29. Маленький кенгуру играет со своим калькулятором. Начиная с числа 12, он 60 раз подряд умножает или делит (если делится нацело) на 2 или на 3. Какой из следующих результатов он не сможет получить?

- (A) 12 (B) 18 (C) 36 (D) 72 (E) 108

30. У двух трёхзначных чисел все 6 цифр различны. Первая цифра второго числа в два раза больше последней цифры первого числа. Какова наименьшая возможная сумма двух таких чисел?

- (A) 552 (B) 546 (C) 301 (D) 535 (E) 537

Время, отведенное на решение задач, — 75 минут!



Задачи
международного конкурса
«Кенгуру»

24.03.2016.

5-6 класс

Задачи, оцениваемые в 3 балла

1. Какой из следующих дорожных знаков имеет наибольшее число осей симметрии?



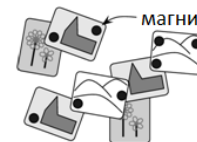
- (A) (B) (C) (D) (E)
2. Майк режет пиццу на четыре части. Затем он каждую четверть режет ещё на три части. Какую часть от всей пиццы составляет один кусочек?
(A) третью (B) четвертую (C) седьмую
(D) восьмую (E) двенадцатую

3. Нить длиной 10 см складывают, как показано на рисунке, разрезают в двух отмеченных местах и измеряют длины трёх получившихся частей. Каковы длины этих трёх частей?



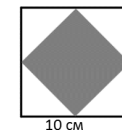
- (A) 2 см, 3 см, 5 см (B) 2 см, 2 см, 6 см
(C) 1 см, 4 см, 5 см (D) 1 см, 3 см, 6 см (E) 3 см, 3 см, 4 см

4. У Лизы на холодильнике восемь сильных магнитов держат несколько открыток. Какое самое большое количество магнитов она может убрать так, чтобы ни одна открытка не упала на пол?



- (A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 5 (E) 6

5. Катя рисует квадрат с длиной стороны 10 см. Соединяя середины сторон, она получает меньший квадрат. Какова площадь меньшего квадрата?



- (A) 10 см^2 (B) 20 см^2 (C) 25 см^2 (D) 40 см^2 (E) 50 см^2

6. Мама Алисы хочет видеть нож с правой стороны каждой тарелки и вилку с левой стороны. Сколько взаимных обменов ножей и вилок Алисе нужно сделать для того, чтобы угодить маме?



- (A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 5 (E) 6

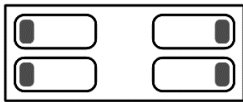
7. Стоножка имеет 25 пар обуви. Ей нужен один ботинок для каждой из своих 100 ножек. Сколько еще ботинок нужно купить стоножке?

- (A) 15 (B) 20 (C) 35 (D) 50 (E) 75

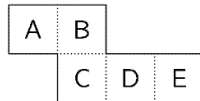
8. Пять зданий имеют высоту 19, 35, 31, 42 и 24 метра. Какова высота второго из самых высоких зданий?

- (A) 24 (B) 42 (C) 35 (D) 31 (E) 19

9. В левой стороне комнаты Оля и Поля спят лицом друг к другу, положив головы на подушки. В правой стороне комнаты Марина и Карина спят спиной друг к другу, положив головы на подушки. Сколько девочек спят правом ухом на подушке?
 (A) 0 (B) 1 (C) 2 (D) 3 (E) 4



10. Кусок бумаги (см. рисунок) сгибают по пунктирным линиям так, чтобы получилась открытая коробочка. Коробочку поставили на стол открытой частью вверх. Какая часть оказалась у коробки внизу?
 (A) A (B) B (C) C (D) D (E) E



Задачи, оцениваемые в 4 балла

11. Какую из следующих фигур нельзя получить, склеивая эти два одинаковых квадрата бумаги?
 (A) (B) (C) (D) (E)
12. Мария, Анна и Наталия работают в детском саду. Каждый день с понедельника до пятницы ровно две из них приходят на работу. Мария работает 3 дня в неделю, Анна работает 4 дня в неделю. Сколько дней в неделю работает Наталия?
 (A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4 (E) 5

13. На прямой линии сидят пять белок A, B, C, D, E и лежат 6 орехов, отмеченные крестиками. В один и тот же момент белки бегут к ближайшему ореху с одинаковой скоростью. Как только белка берет орех, она бежит к следующему ближайшему ореху. Какая белка получит два ореха?
 (A) A (B) B (C) C (D) D (E) E

14. В классе 30 учеников. Они сидят парами так, что каждый мальчик сидит с девочкой и ровно половина девочек сидит с мальчиками. Сколько мальчиков в классе?
 (A) 25 (B) 20 (C) 15 (D) 10 (E) 5
15. На полоске бумаги написано число 2581953764. Артём разрезает полоску в двух местах и получает 3 числа. Затем он складывает эти 3 числа. Какую самую маленькую сумму он может получить?
 (A) 2675 (B) 2975 (C) 2978 (D) 4217 (E) 4298

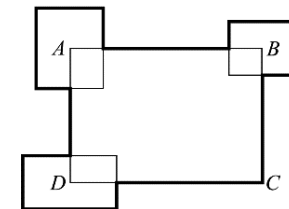
16. Яна занималась своей прической. Когда она посмотрела в зеркало, часы выглядели так: . Что бы она увидела, если бы посмотрела в зеркало на десять минут раньше?
 (A) (B) (C) (D) (E)

17. Бабушка купила кошачий корм, которого хватило бы её четырём кошкам на 12 дней. Возвращаясь домой, она принесла ещё двух бродячих кошек. На сколько дней хватит кошачьего корма, если бабушка будет кормить всех кошек одинаково?
 (A) 8 (B) 7 (C) 6 (D) 5 (E) 4

18. Каждой букве в слове BENJAMIN соответствует одна из цифр 1, 2, 3, 4, 5, 6 или 7. Различным буквам соответствуют различные цифры. BENJAMIN – нечетное число, которое делится на 3. Какая цифра соответствует букве N?
 (A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 5 (E) 7

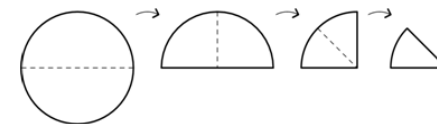
19. Джек, Джон и Джим тройняшки (родились в один день). Их брат Карл на 3 года моложе. Какому из следующих чисел может быть равна сумма возрастов четырех братьев?
 (A) 53 (B) 54 (C) 56 (D) 59 (E) 60

20. Периметр прямоугольника $ABCD$ равен 30 см. Три других прямоугольника расположены так, что их центры находятся в точках A, B и D (см. рисунок). Сумма их периметров равна 20 см. Какова общая длина жирной линии?
 (A) 50 см (B) 45 см (C) 40 см (D) 35 см (E) невозможно определить

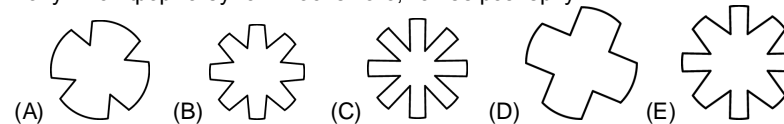


Задачи, оцениваемые в 5 баллов

21. Анна сворачивает круглый лист бумаги по середине. Затем она сворачивает его ещё раз и ещё раз (см. рисунок). После этого Анна режет сложенную бумагу



вдоль отмеченной линии: Какой получится форма бумаги после того, как её развернут?



22. Ричард записывает все числа со следующими свойствами: первая цифра 1, каждая из следующих цифр, не меньше предыдущей, сумма цифр 5. Сколько чисел он напишет?
 (A) 4 (B) 5 (C) 6 (D) 7 (E) 8

23. Какое наибольшее количество фигур вида может быть вырезано из квадрата 5×5 ?
 (A) 2 (B) 4 (C) 5 (D) 6 (E) 7

