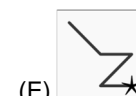
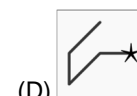
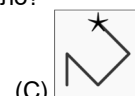
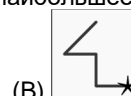
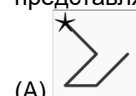
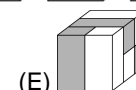
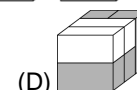
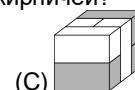
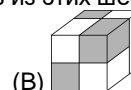
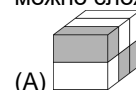


определить

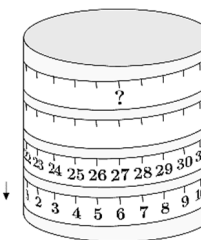


●	▲				
☆	□				



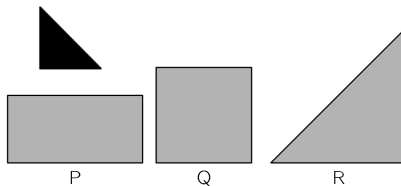
2 0 2 1 +

(A) 1 часть зеленой краски + 3 части белой
(B) 2 части зеленой краски + 6 частей белой
(C) 3 части зеленой краски + 9 частей белой
(D) 4 части зеленой краски + 12 частей белой
(E) Все смеси будут одинаково темными

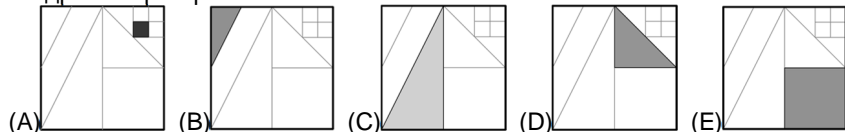


9. У Марии есть лист бумаги. Она складывает его ровно пополам. Затем она снова складывает его ровно пополам и получает данную фигуру. Какая из форм P, Q или R могла быть формой ее оригинального листа бумаги?

- (A) только P (B) только Q (C) только R
(D) только P или Q (E) любой из P, Q или R



10. В квадрате нарисованы разные отрезки. Эти отрезки нарисованы или из вершин, или из середин сторон других отрезков. Мы раскрасили $\frac{1}{8}$ большого квадрата. Какой квадрат мы раскрасили?



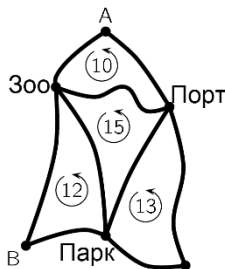
Задачи, оцениваемые в 4 балла

11. Число 5021972970 записано на листе бумаги. Джулиан разрезал лист дважды и получил таким образом 3 числа. Какую наименьшую сумму он может получить, сложив эти три числа?

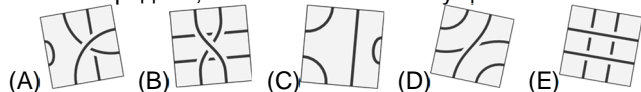
- (A) 3244 (B) 3444 (C) 5172 (D) 5217 (E) 5444

12. На карте показаны три автобусных остановки в точках A, B и C. Длина пути от остановки A до зоопарка и порта, и обратно до A составляет 10 км. Длина пути от остановки B до парка и зоопарка, и обратно до B - 12 км. Длина пути от остановки C до порта и парка, и обратно до C - 13 км. А длина пути от зоопарка до парка и порта, и обратно до зоопарка - 15 км. Чему равна длина самого короткого пути от A до B, далее до C, и обратно до A?

- (A) 18 км (B) 20 км (C) 25 км (D) 35 км (E) 50 км

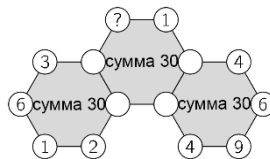


13. Роза хочет начать двигаться по стрелке, вдоль линии и выйти у другой стрелки. Какого из фрагментов НЕ ДОЛЖНО быть в середине, чтобы Роза могла осуществить свой план?



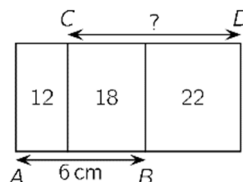
14. На схеме изображены три шестиугольника с числами, записанными у вершин, но некоторые числа скрыты. Сумма шести чисел вокруг каждого шестиугольника равна 30. Какое число записано у вершины, отмеченной знаком вопроса?

- (A) 3 (B) 4 (C) 5 (D) 6 (E) 7

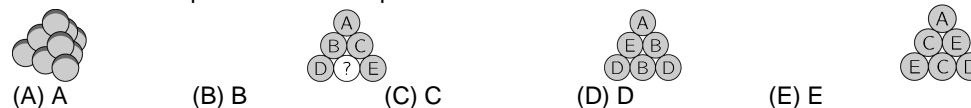


15. Три прямоугольника одинаковой высоты расположены, как показано на рисунке. Числа внутри прямоугольников показывают их площади в см^2 . Если длина отрезка $AB = 6$ см, чему равна длина отрезка CD ?

- (A) 7 см (B) 7.5 см (C) 8 см (D) 8.2 см (E) 8.5 см



16. Треугольная пирамида построена из 10 одинаковых шаров, как показано на рисунке. На каждом из шаров написана буква A, B, C, D или E. Каждая буква написана на двух шарах. На рисунке изображены три боковых стороны пирамиды. Какая буква написана на шаре со знаком вопроса?



17. У Римы четыре белых жетона, а у Инны четыре серых жетона. Они играют в игру, в которой по очереди выкладывают по одному жетону, чтобы сложить два столбика. Рима положила жетон первой. Какую пару столбиков они НЕ могли бы сложить?



18. У моего младшего брата есть четырехзначный велосипедный замок с цифрами от 0 до 9 на каждом из кодовых дисков, как показано на рисунке. Он начал с правильной комбинации цифр и повернул каждый диск на равное число поворотов в одном направлении, и теперь на замке отображается комбинация 6348. Какая из следующих комбинаций НЕ МОЖЕТ быть верной комбинацией замка моего брата?

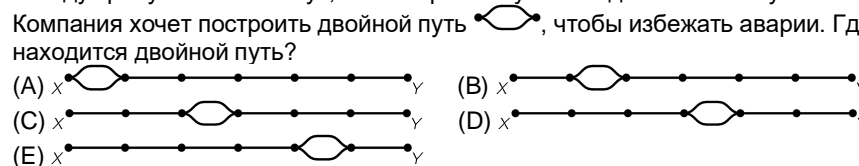


19. В ящике было 20 яблок и 20 груш. Карл взял из ящика случайным образом 20 фруктов, а Лука взял остальные. Какое из следующих высказываний всегда верно?

- (A) Карл взял как минимум одну грушу.
(B) Карл взял столько же яблок, сколько и груш.
(C) Карл взял столько же яблок, сколько и Лука.
(D) Карл взял столько же груш, сколько Лука - яблок.
(E) Карл взял столько же груш, сколько и Лука.



20. Между пунктами X и Y есть только один железнодорожный путь. Железнодорожная компания хочет, чтобы один поезд отправлялся из пункта X и один поезд - из точки Y ежедневно в одно время. При движении с постоянной скоростью, поезду требуется 180 минут, чтобы пройти путь от X до Y и 60 минут - от Y до X. Компания хочет построить двойной путь, чтобы избежать аварии. Где должен находиться двойной путь?



Задачи, оцениваемые в 5 баллов

21. Анна, Боб, Карина, Дэн и Эд сидят за круглым столом. Анна не рядом с Бобом, Дэн рядом с Эдом, а Боб не рядом с Дэном. Кто сидит рядом с Кариной?

- (A) Анна и Боб (B) Боб и Дэн (C) Дэн и Эд
(D) Эд и Анна (E) Невозможно определить

22. Для приготовления 100 блинчиков необходимо 25 яиц, 5 кг муки, 4 л молока, 1 кг масла. У Мориса 6 яиц, 400 г муки, 0.5 литров молока и 200 г масла. Какое наибольшее количество блинчиков он сможет приготовить по этом рецепту?

- (A) 6 (B) 8 (C) 10 (D) 12 (E) 15