

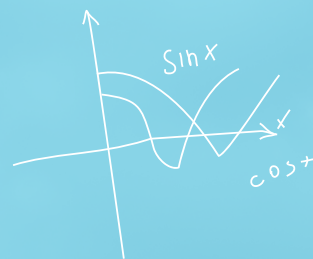


KENQURU RİYAZİYYAT

AZƏRBAYCAN 2021

$$\frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

$$\sqrt{2}$$



%

$$2+2$$



$$8 \times 8$$

Имя : _____

Фамилия : _____

Отчество : _____

Школа: _____

Класс: _____ Сектор: _____

5-6 классы

Русский сектор

Длительность экзамена составляет 90 минут.

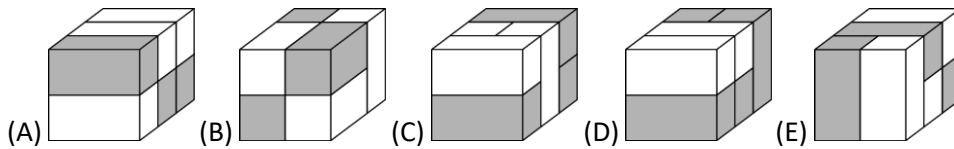
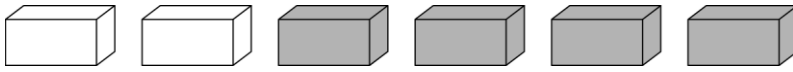
Неправильные ответы не влияют на правильные.

Результаты соревнования можно будет узнать на сайте www.ttm.edu.az



Задачи, оцениваемые в 3 балла

1. Какой из следующих параллелепипедов можно сложить из этих шести кирпичей?



2. В скольких местах на рисунке двое детей держатся левыми руками?

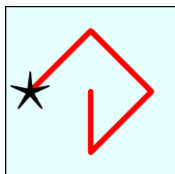


(A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4 (E) 5

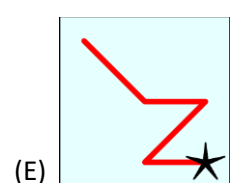
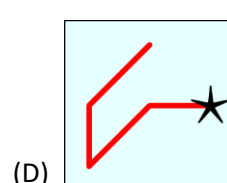
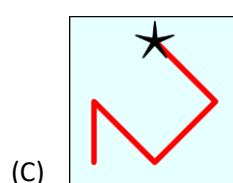
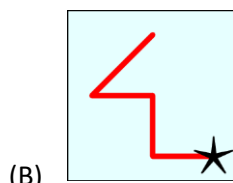
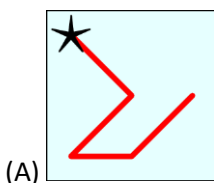
3. В квадрате записаны цифры от 1 до 9.

1	2	3
4	5	6
7	8	9

Число составляется из цифр начиная со звезды, и дальше записывая по порядку цифры, через которые проходит линия. Например, следующая линия представляет число 42685.

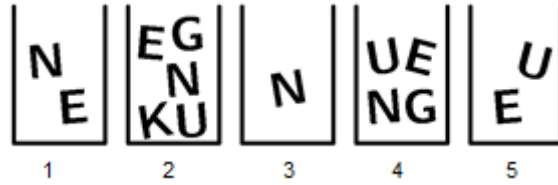


Какая из следующих линий представляет наибольшее число?



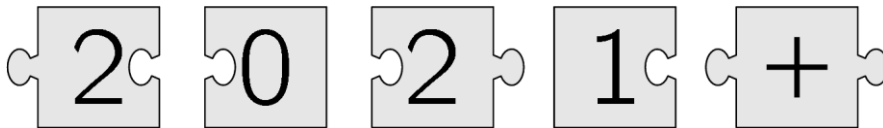


4. Самира хочет записать слово KENGU, используя буквы из ящиков. Она может взять из каждого ящика только одну букву. Какую букву она должна взять из 4 ящика?



- (A) K (B) E (C) N (D) G (E) U

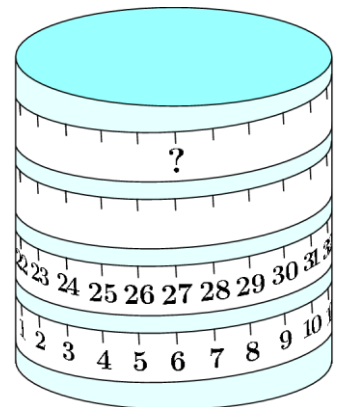
5. Если пять частей пазла, показанных на рисунке, сложены правильно, то получается прямоугольник с записанным на нем выражением. Чему равно значение данного выражения?



- (A) 22 (B) 32 (C) 41 (D) 122 (E) 203

6. Измерительная лента обмотана вокруг цилиндра. Какое число должно быть на месте, отмеченном вопросительным знаком?

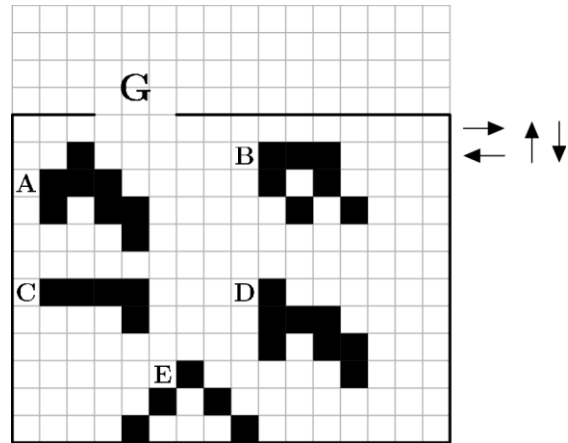
- (A) 53
(B) 60
(C) 69
(D) 77
(E) 81





7. Пять фигур на клетчатой бумаге могут двигаться только в направлениях, показанных черными стрелками. Какая из фигур сможет пройти через выход G?

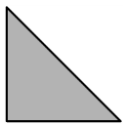
- (A) A (B) B (C) C (D) D (E) E



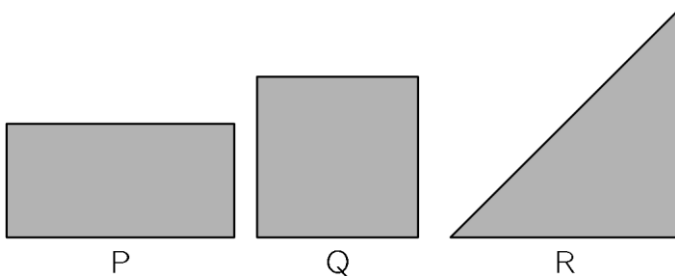
8. Кямаля собирается покрасить стены своей комнаты в зеленый цвет. Зеленая краска слишком темная, поэтому она смешивает ее с белой краской. Она пробует разные смеси. Какая из следующих смесей даст самый темный зеленый цвет?

- (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 Марьям есть лист бумаги. Она складывает его ровно пополам. Затем она снова складывает его ровно пополам и получает данную фигуру:



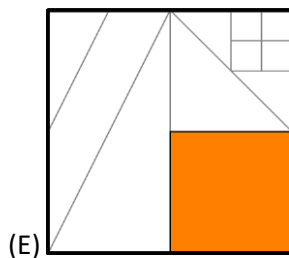
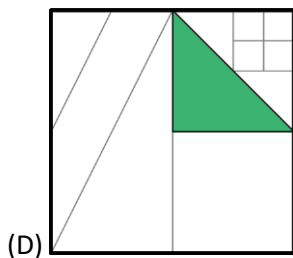
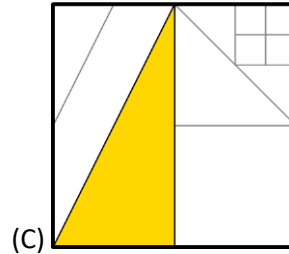
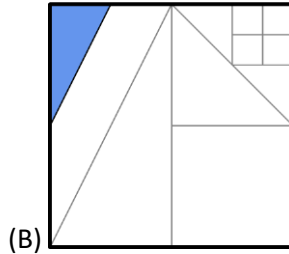
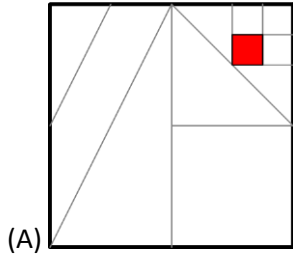
Какая из форм P, Q или R могла быть формой ее оригинального листа бумаги?



- (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?



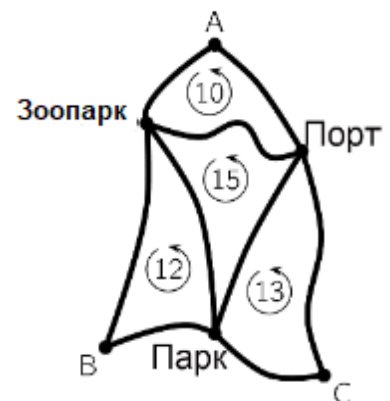
Задачи, оцениваемые в 4 балла

11. Число 5021972970 записано на листе бумаги. Джавид 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

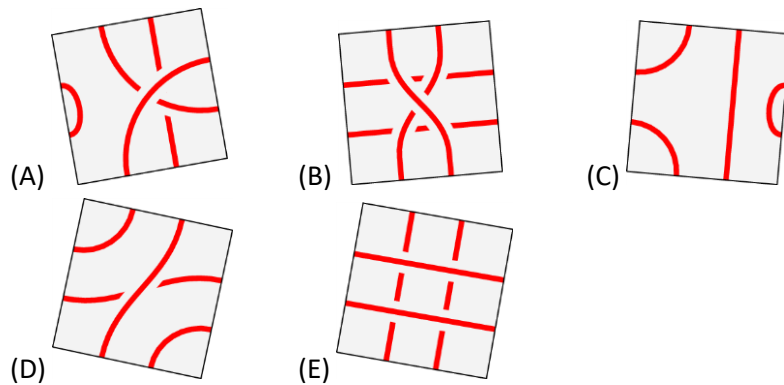
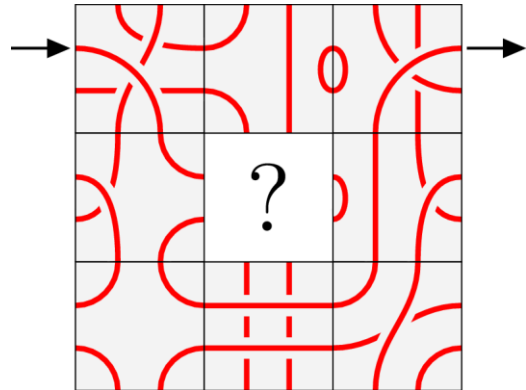
12. На карте показаны три автобусных остановки в точках А, В и С. Длина пути от остановки А до зоопарка и порта, и обратно до А составляет 10 км. Длина пути от остановки В до парка и зоопарка, и обратно до В - 12 км. Длина пути от остановки С до порта и парка, и обратно до С - 13 км. А длина пути от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

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

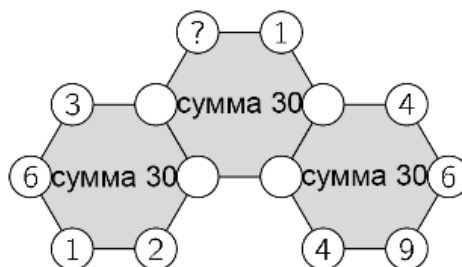




13. Рена хочет начать двигаться по стрелке, вдоль линии и выйти у другой стрелки. Какого из фрагментов НЕ ДОЛЖНО быть в середине, чтобы Роза могла осуществить свой план?



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?

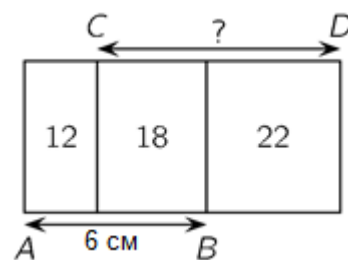


- (A) 3 (B) 4 (C) 5 (D) 6 (E) 7

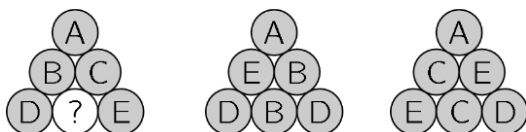
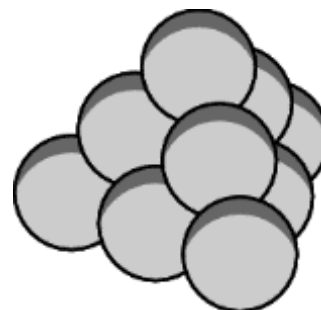


15. Три прямоугольника одинаковой высоты расположены, как показано на рисунке. Числа внутри прямоугольников показывают их площади в см^2 . Если длина отрезка $AB = 6$ см чему равна длина отрезка CD ?

- (A) 7 см (B) 7,5 см (C) 8 см
(D) 8,2 см (E) 8,5 см

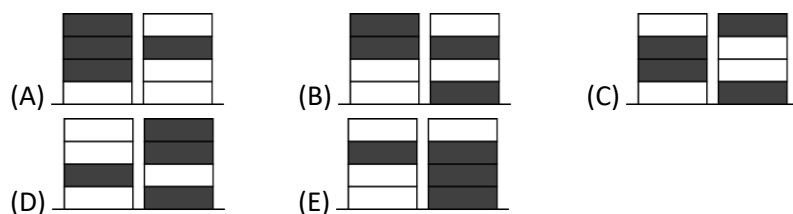


16. Треугольная пирамида построена из 10 одинаковых шаров, как показано на рисунке. На каждом из шаров написана буква А, В, С, D или Е. Каждая буква написана на двух шарах. На рисунке изображены три боковых стороны пирамиды. Какая буква написана на шаре со знаком вопроса?



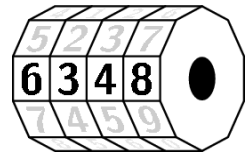
- (A) A (B) B (C) C (D) D (E) E

17. У Рены четыре белых жетона, а у Ирады четыре серых жетона. Они играют в игру, в которой по очереди выкладывают по одному жетону, чтобы сложить два столбика. Рена 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?



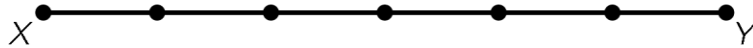
- (A)
- (B)
- (C)
- (D)
- (E)

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


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

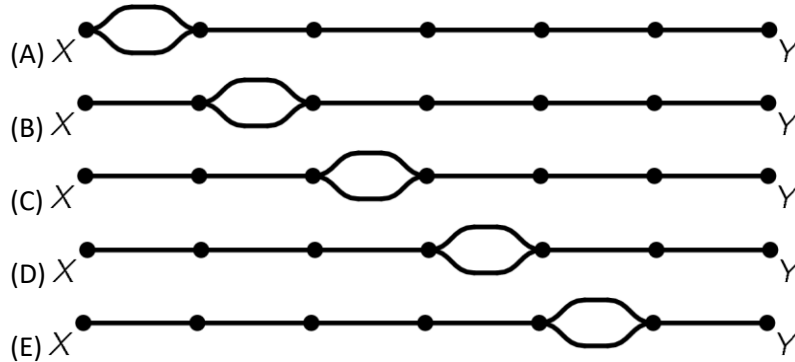


20. Между пунктами X и Y есть только один железнодорожный путь.



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. Арзу, Бабек, Кямиля, Давуд и Эльвин сидят за круглым столом. Арзу не рядом с Бабеком, Давуд рядом с Эльвином, а Бабек не рядом с Давудом. Кто сидит рядом с Кямилей?

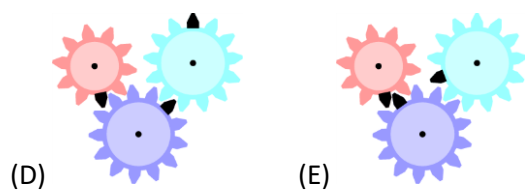
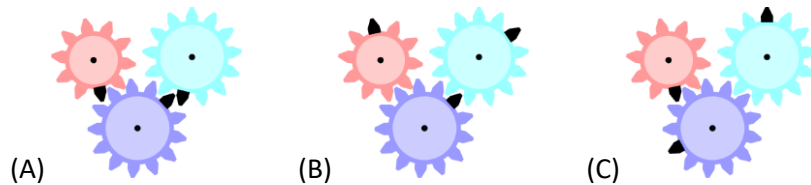
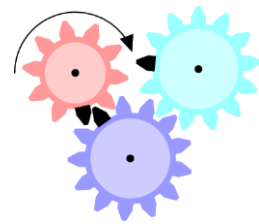
- (A) Арзу и Бабек (B) Бабек и Давуд (C) Давуд и Эльвин
(D) Эльвин и Арзу (E) Невозможно определить

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



23. На рисунке показаны три шестеренки, каждая с одним черным зубцом. На каком рисунке показано правильное расположение черных зубцов после того, как самая маленькая шестеренка совершила один полный оборот по часовой стрелке?

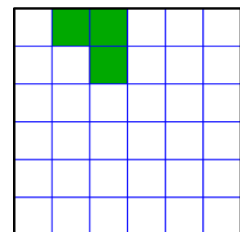


24. Яблоко и апельсин весят столько же, сколько груша и персик. Яблоко и груша весят меньше, чем апельсин и персик, а груша и апельсин весят меньше, чем яблоко и персик. Какой из фруктов самый тяжелый?

- (A) яблоко (B) апельсин (C) персик (D) груша (E) невозможно определить

25. На рисунке закрашено три маленьких квадратика. Какое наименьшее количество квадратиков необходимо ещё закрасить для того, чтобы данная фигура имела четыре оси симметрии?

- (A) 1 (B) 9 (C) 12
(D) 13 (E) 21



26. Трёх пиратов спросили сколько всего монет и сколько алмазов у их друга Серой Бороды. Каждый из троих ответил правду на один вопрос и солгал в ответ на второй.

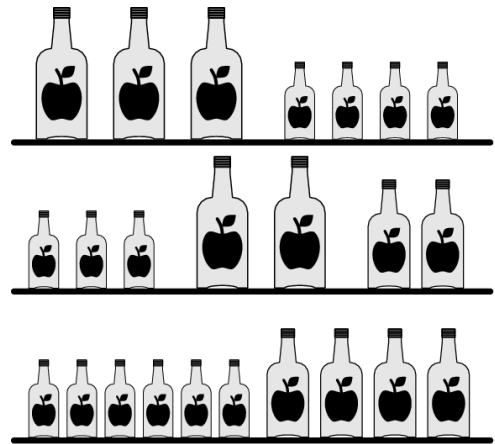
- 1) У него 8 монет и 6 алмазов!
- 2) У него 7 монет и 4 алмаза!
- 3) У него 7 монет и 7 алмазов!

Сколько всего монет и алмазов у Серой Бороды?

- (A) 11 (B) 12 (C) 13 (D) 14 (E) 15



27. На каждой полке по 64 децилитра яблочного сока. Он разлит в бутылки трех разных размеров: большие, средние и маленькие. Сколько децилитров яблочного сока содержит средняя бутылка?



- (A) 3
- (B) 6
- (C) 8
- (D) 10
- (E) 14

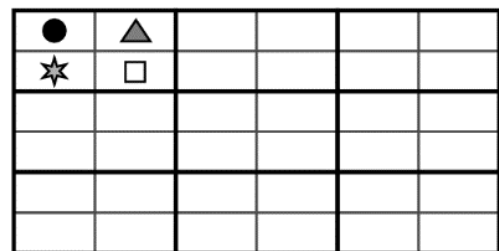
28. Сторона большого куба – 7 см. На каждой из его шести граней красным цветом нарисованы две диагонали. Затем большой куб разрезан на маленькие кубики со стороной 1 см. На скольких маленьких кубиках будет как минимум одна красная линия?

- (A) 54
- (B) 62
- (C) 70
- (D) 78
- (E) 86

29. В группе всего 10 эльфов и троллей. Каждому дали жетон с написанными на них разными номерами от 1 до 10. Каждого спросили какой номер написан на его жетоне, и все назвали номера от 1 до 10. Сумма ответов равна 36. Каждый тролль соврал, а каждый эльф сказал правду. Какое наименьшее число троллей может быть в группе?

- (A) 1
- (B) 3
- (C) 4
- (D) 5
- (E) 7

30. Прямоугольные карты разделены на 4 равные ячейки, в каждой из которых нарисованы разные фигуры \square , \star , \bullet , \triangle . Карты можно сложить сторона к стороне только, если в смежных ячейках нарисованы одинаковые фигуры. Из 9 карт сложили прямоугольник, как показано на рисунке. Какая из следующих карт НЕ была использована для создания этого прямоугольника?



- (A)

\square	\star
\bullet	\triangle
- (B)

\square	\bullet
\triangle	\star
- (C)

\star	\square
\triangle	\bullet
- (D)

\square	\star
\triangle	\bullet
- (E)

\square	\bullet
\star	\triangle