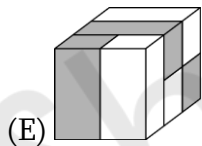
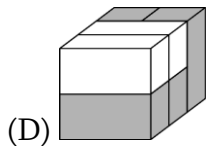
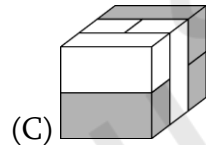
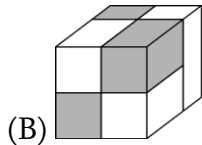
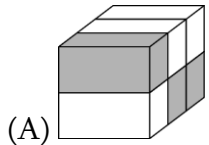
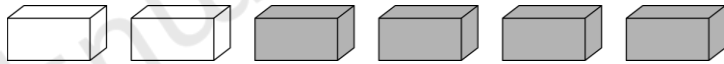


5-6

3 միավոր գնահատվող խնդիրներ

1. Պատասխանում բերված կառույցներից ո՞րը կարելի է ստանալ հետևյալ 6 աղյուսով:

Какую из приведенных в ответе конструкций можно построить из следующих 6 кирпичиков?



2. Նկարում պատկերված շարքում զույգերից քանիսն է են երեխաները ձախ ձեռքով բռնել ընկերոջ ձախ ձեռքը:

В скольких местах на картинке двое детей держат друг друга левыми руками?



(A) 1

(B) 2

(C) 3

(D) 4

(E) 5

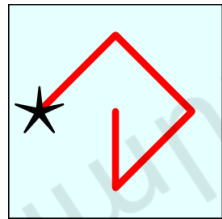
3. Քառակուսու մեջ գրված են 1-ից 9 թվանշանները: Թվերը ստեղծվում են՝ սկսվելով աստղից, շարժվելով գծի երկայնքով և գիծը կազմող թվանշանները գրելով: Օրինակ՝ ցուցադրված գիծը ներկայացնում է 42685 թիվը: Պատասխանում բերված գծերին համապատասխանող թվերից ո՞րն է ամենամեծը:

В

записаны

| | | |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
| 4 | 5 | 6 |
| 7 | 8 | 9 |

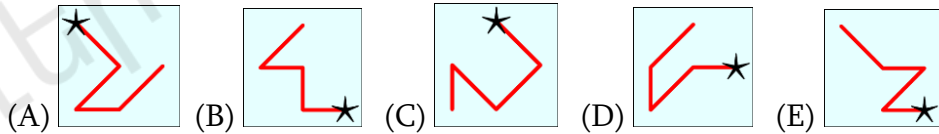
цифры



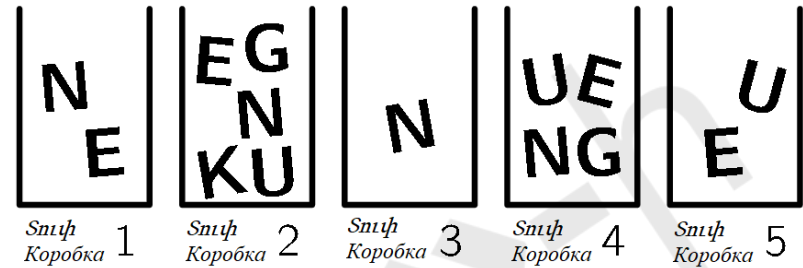
квадрате

от 1 до 9. Число

создается, начиная со звезды, затем двигаясь вдоль линии и записывая цифры, расположенные вдоль линии. Например, показанная линия представляет собой число 42685. Какая из приведенных в ответе линий представляет наибольшее число?



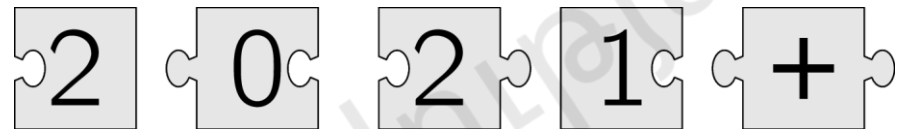
4. Սոֆին ցանկանում է գրել KENGU բառը՝ օգտագործելով արկղերի տառերը: Յուրաքանչյուր արկղից նա կարող է վերցնել միայն մեկ տառ: Ի՞նչ տառ պետք է Սոֆին վերցնի չորրորդ արկղից:



Софи хочет написать слово KENGU, используя буквы из коробок. Она может взять из каждой коробки только одну букву. Какую букву Софи должна взять из четвертой коробки?

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

5. Երբ գլուխկոտրուկի 5 կտորները ճիշտ շարեք, դրանք կկազմեն հաշվարկի գործողություն պարունակող ուղղանկյուն: Ո՞րն է դրա ճիշտ պատասխանը:

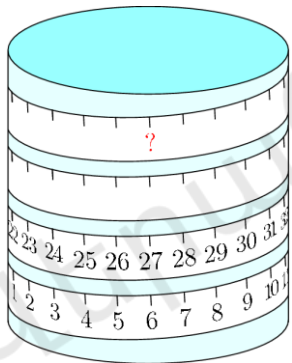


Если вы правильно сложите 5 частей головоломки, они образуют прямоугольник, содержащий вычисление. Каков результат этого вычисления?

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

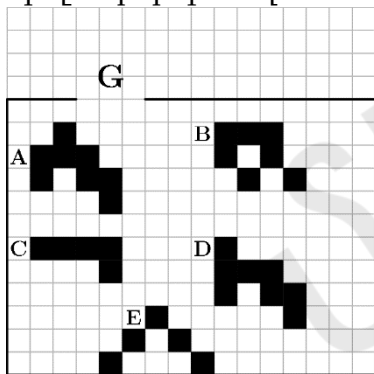
6. Չափիչ ժապավենը փաթաթված է գլանի շուրջը: Ո՞ր թիվը պետք է լինի հարցական նշանի տեղում:

На цилиндр намотана мерная лента. Какое число должно быть на месте вопросительного знака?



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

7. Նկարում բերված 5 պատկերները կարող են շարժվել միայն սև սլաքներով նշված ուղղություններով: Ո՞ր պատկերը կարող է դուրս գալ G դարպասով:



5 фигур в сетке могут двигаться только в направлениях, указанных черными стрелками. Какая фигура может выйти через ворота G?

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

8. Կարինեն ցանկանում է կանաչ գույնով ներկել իր սենյակի պատերը: Կանաչ ներկը չափազանց մուգ է, ուստի նա այն խառնում է սպիտակ ներկի հետ: Նա փորձում է տարբեր խառնուրդներ: Հետևյալ խառնուրդներից ո՞րն է ունենալու ամենամուգ կանաչ գույնը:

- (A) 1 մաս կանաչ + 3 մաս սպիտակ
(B) 2 մաս կանաչ + 6 մաս սպիտակ
(C) 3 մաս կանաչ + 9 մաս սպիտակ
(D) 4 մաս կանաչ + 12 մաս սպիտակ
(E) Բոլորը կլինեն հավասար մուգ:

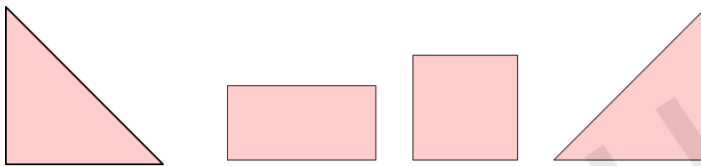
Каринэ хочет покрасить стены в своей комнате в зеленый цвет. Зеленая краска слишком темная, поэтому она смешивает ее с белой. Проверяет разные смеси. Какая из следующих смесей будет самого темного зеленого цвета?

- (A) 1 часть зеленая + 3 части белая
(B) 2 части зеленая + 6 частей белая

- (C) 3 части зеленая + 9 частей белая
- (D) 4 части зеленая + 12 частей белая
- (E) Все будут одинаково темные.

9. Մերին ուներ թղթի մի կտոր: Նա ծալեց այդ թուղթը մեջտեղից, այնպես որ երկու կեսը համընկան: Հետո նա նորից ծալեց թուղթը մեջտեղից և ստացավ նկար 1-ում բերված պատկերը: P, Q, R ձևերից ո՞րը կարող էր լինել սկզբնական թուղթը:

- (A) միայն P-ն
- (B) միայն Q-ն
- (C) միայն R-ը
- (D) միայն P-ն կամ Q-ն
- (E) P, Q, R ձևերից ցանկացածը



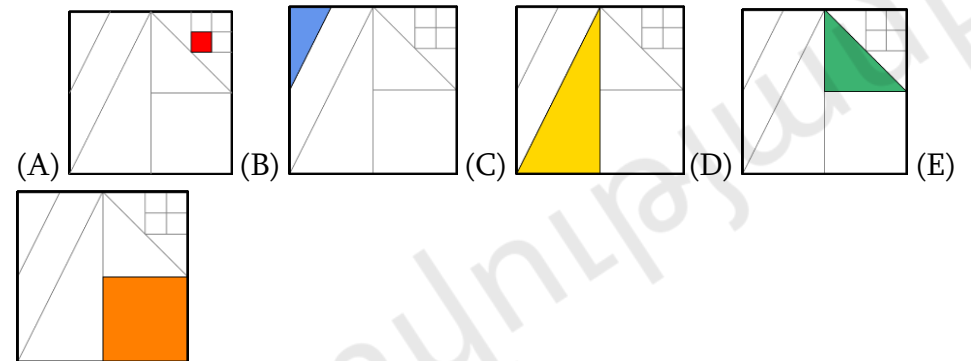
Նկար 1
Рисунок 1

У Мэри был листок бумаги. Она сложила бумагу пополам так, чтобы две половинки совпали. Затем она снова сложила бумагу и получила фигуру, изображенную на рисунке 1. Какая из форм P, Q, R может быть исходной бумагой?

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

10. Քառակուսու ներսում գծված են հատվածներ: Հատվածները գծվում են կա՛մ գագաթներից, կա՛մ այլ հատվածների միջնակետերից: Պատասխանի քառակուսիներից մեկում ներկված է մեծ քառակուսու մակերեսի $\frac{1}{8}$ մասը: Ո՞րն է այդ քառակուսին:

Внутри квадрата нарисованы отрезки прямых. Отрезки рисуются либо из вершин, либо из середины других отрезков. В одном из квадратов, представленных в ответах, окрашена $\frac{1}{8}$ часть площади большого квадрата. Какой это квадрат?



4 միավոր գնահատվող խնդիրներ

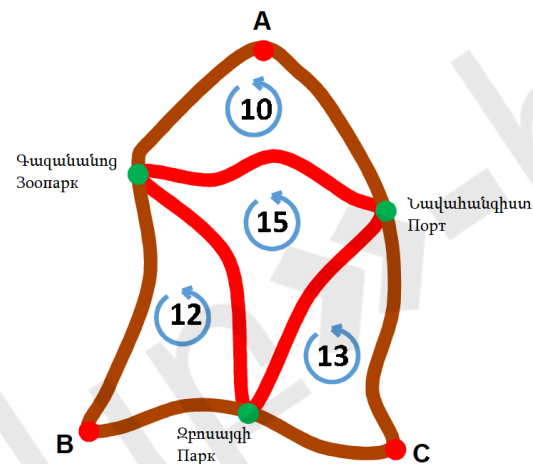
11. Թղթի թերթիկի վրա գրված է 5021972970 թիվը: Տիգրանը երկու անգամ կտրում է թերթիկն այնպես, որ ստանում է երեք թիվ: Ո՞րն է այն ամենափոքր գումարը, որը նա կարող է ստանալ՝ գումարելով այդ երեք թվերը:

На листе бумаги написано число 5021972970. Тигран дважды разрезает лист и получает три числа. Какую наименьшую сумму он может получить, сложив эти три числа?

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

12. Քարտեզում A, B և C կետերում ցույց է տրված երեք ավտոբուսային կանգառ: A կանգառից դեպի գազանանոց, նավահանգիստ և հետ՝ դեպի A, ճանապարհը 10 կմ է: B կանգառից դեպի զբոսայգի, գազանանոց և հետ՝ դեպի B, ճանապարհը 12 կմ է: C կանգառից դեպի նավահանգիստ, զբոսայգի և հետ՝ դեպի C, ճանապարհը 13 կմ է: Գազանանոցից դեպի զբոսայգի, նավահանգիստ և հետ՝ դեպի գազանանոց, ճանապարհը 15 կմ է: Որքա՞ն է A-ից B, C և հետ՝ դեպի A, ամենակարճ ճանապարհի երկարությունը:

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

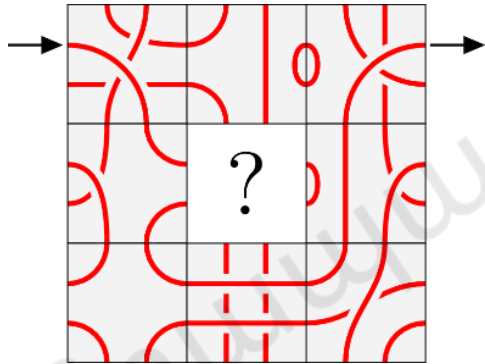


На карте в точках A, B и C показаны три автобусных станции. Длина дороги от станции A до зоопарка, порта и обратно до станции A составляет 10 км. Тур от станции B до парка, зоопарка и

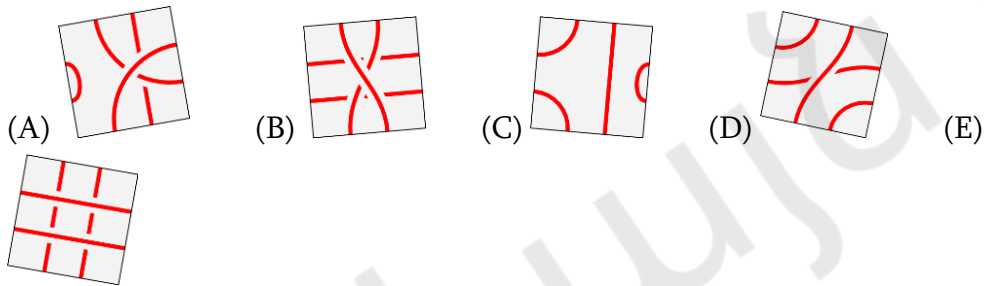
обратно до станции B – 12 км. Дорога от станции C до порта, парка и обратно до C составляет 13 км. Протяженность дороги от зоопарка до парка, порта и обратно до зоопарка – 15 км. Какова протяженность самого короткого тура из пункта A в B, C и обратно в A?

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

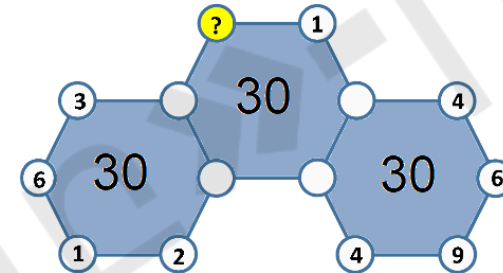
13. Վարդուհին ուզում է սկսել ձախ կողմի սլաքից, շարժվել գծով և դուրս գալ աջ կողմի սլաքի մոտ: Բերված քառակուսիներից n-րդը դնելով մեջտեղում՝ հնարավոր ՉԷ հասնել նշված նպատակին:



Вардуйн хочет начать с левой стрелки, следовать по линии и выйти на другой стрелке. Какой квадратик поставив в середину, НЕВОЗМОЖНО достичь указанной цели?



14. Նկարում ցույց է տրված երեք վեցանկյուն, որոնց գագաթներին գրված են թվեր, բայց որոշ թվեր թաքցված են: Յուրաքանչյուր վեցանկյան վեց գագաթներում գրված թվերի գումարը 30 է: Ի՞նչ թիվ պետք է գրված լինի հարցական գագաթում:

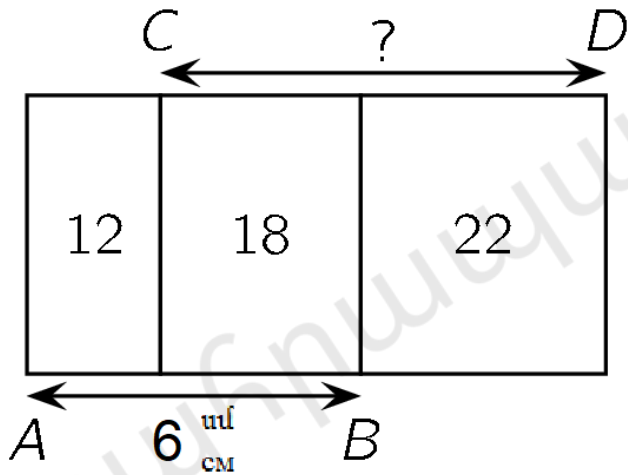


На рисунке показаны три шестиугольника с числами в вершинах, но некоторые числа не видны. Сумма шести чисел в вершинах каждого шестиугольника равна 30. Какое число записано в вершине, помеченной вопросительным знаком?

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

15. Նույն բարձրությամբ երեք ուղղանկյուն տեղակայված են այնպես, ինչպես ցույց է տրված նկարում: Ուղղանկյունների ներսի թվերը ցույց են տալիս դրանց մակերեսները՝ արտահայտված սմ²-ով: Եթե $AB = 6$ սմ, որքա՞ն է CD -ի երկարությունը:

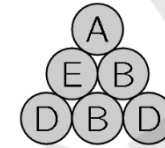
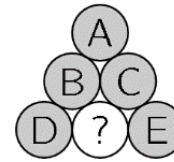
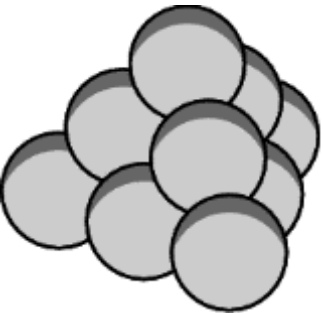
- (A) 7 սմ (B) 7,5 սմ (C) 8 սմ (D) 8,2 սմ (E) 8,5 սմ



Три прямоугольника одинаковой высоты расположены так, как показано на рисунке. Цифры в прямоугольниках указывают их площадь в см^2 . Если $AB = 6 \text{ см}$, то какова длина CD ?

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

16. 10 նույնանման գնդիկներով կառուցվել է եռանկյուն բուրգ, ինչպես ցույց է տրված նկարում: Յուրաքանչյուր գնդիկի վրա գրված է A, B, C, D և E տառերից մեկը: Յուրաքանչյուր տառ գրված է ճիշտ 2 գնդիկի վրա: Նկարում պատկերված են բուրգի երեք կողմնային նիստերը: Ո՞ր տառն է գրված հարցական նշանով գնդիկի վրա:



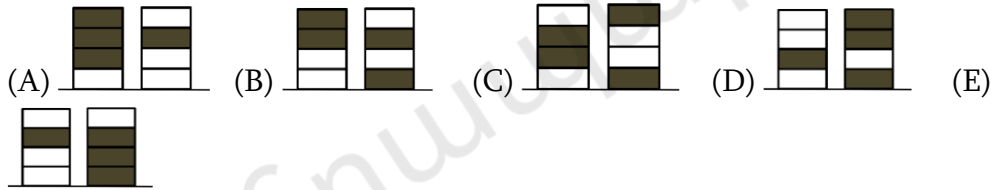
Из 10 одинаковых шаров построена треугольная пирамида, как показано на рисунке. На каждом шаре написана одна из букв A, B, C, D и E. Каждая буква написана точно на двух шарах. На картинке изображены три боковые грани пирамиды. Какая буква написана на шаре с вопросительным знаком?

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

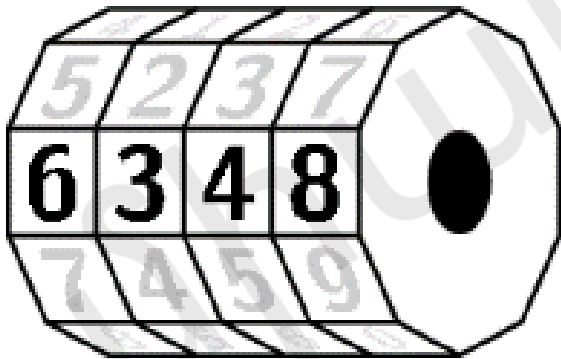
17. Ռուբենն ունի չորս սպիտակ ժետոն, իսկ Վարդանը՝ չորս սև ժետոն: Հերթով տեղադրելով իրենց ժետոնները՝ նրանք հավաքեցին երկու կույտ: Կույտերի ո՞ր գույգը չի կարող լինել նրանց խաղի արդյունքը, եթե առաջին ժետոնը դնի Ռուբենը:

У Рубена четыре белых жетона, а у Вардана – четыре черных жетона. Они по очереди клали свои жетоны и построили две стопки. Какая

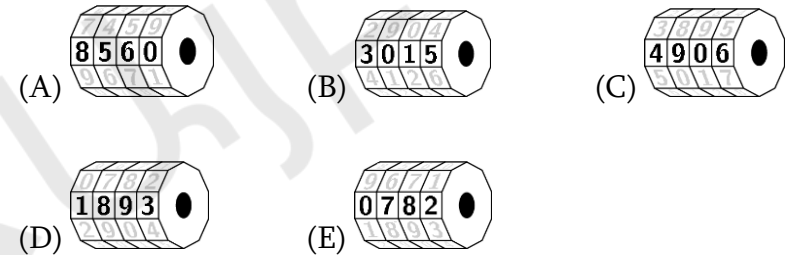
пара стопок не может быть результатом их игры, если первый жетон поставит Рубен?



18. Փոքր եղբայրս փակեց իր հեծանվի 4-նիշանոց կողպեքը 0-ից 9 թվանշաններով և յուրաքանչյուր նիշը նույն ուղղությամբ շրջեց՝ հավասար քանակի պտույտներ կատարելով: Այժմ այն ցույց է տալիս 6348 համարը, ինչպես ցույց է տրված նկարում: Պատասխանում բերված համարներից ո՞րը ՉԻ կարող լինել եղբորս կողպեքի ճիշտ համարը:



Мой младший брат закрыл свой четырехзначный велосипедный замок цифрами от 0 до 9 и повернул каждую цифру в одном и том же направлении на одинаковое расстояние. Теперь замок показывает комбинацию 6348, как показано на рисунке. Какой из приведенных в ответе кодов НЕ МОЖЕТ быть правильным кодом замка моего брата?



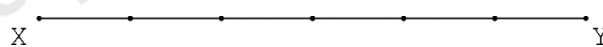
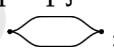
19. Տուփում կային 20 խնձոր և 20 տանձ: Կարապետը պատահականության սկզբունքով վերցրեց այդ տուփից 20 պտուղ, իսկ Լևոնը վերցրեց մնացած 20 պտուղը: Հետևյալ նախադասություններից միայն մեկն է միշտ ճիշտ: Ո՞ր մեկը:

- (A) Կարապետն առնվազն մեկ տանձ ունեցավ:
- (B) Կարապետը վերցրել է այնքան խնձոր, որքան տանձ:
- (C) Կարապետը վերցրել է այնքան խնձոր, որքան Լևոնը:
- (D) Կարապետն այնքան տանձ է վերցրել, որքան Լևոնը՝ խնձոր:
- (E) Կարապետը վերցրել է այնքան տանձ, որքան Լևոնը:

В ящике было 20 яблок и 20 груш. Карапет произвольно взял из этой коробки 20 фруктов, а Левон взял остальные 20 фруктов. Только одно из следующих предложений всегда верно. Которое?


- (A) Карапет взял по крайней мере одну грушу.
- (B) Карапет взял столько яблок, сколько груш.
- (C) Карапет взял столько же яблок, сколько и Левон.
- (D) Карапет взял столько груш, сколько яблок взял Левон.
- (E) Карапет взял столько же груш, сколько и Левон.

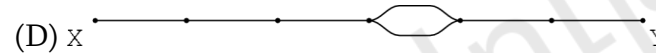
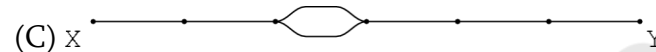
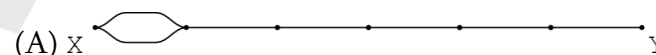
20. X և Y կետերի միջև կա միագիծ երկաթուղի:


 Երկաթուղային ընկերությունն ուզում է, որ այդ վայրերի միջև ամեն օր երթնելի երկու գնացք, որ միաժամանակ դուրս են գալիս X և Y վայրերից: Հաստատուն արագությամբ շարժվելու դեպքում X-ից դեպի Y շարժվող գնացքը տեղ է հասնում 180 րոպեում, իսկ Y-ից X շարժվող գնացքը՝ 60 րոպեում: Վթարից խուսափելու համար ընկերությունը ցանկանում է կառուցել երկգիծ երկաթուղային հատված՝  : Որտե՞ղ պետք է կառուցել երկգիծ հատվածը:

Между точками X и Y проложен одноколейный железнодорожный путь.



Железнодорожная компания хочет, чтобы между этими пунктами ежедневно курсировали два поезда, которые выезжают из городов одновременно. При движении с постоянной скоростью поезду требуется 180 минут, чтобы пройти из X в Y и 60 минут – от Y до X. Чтобы избежать столкновений, они хотят построить двухколейный участок пути –  . Где должен быть построен двухколейный участок дороги?



5 միավոր գնահատվող խնդիրներ

21. Աննան, Բաբկենը, Մարիամը, Դերենիկն ու Էդգարը նստած են կլոր սեղանի շուրջը: Աննան Բաբկենի կողքին չէ, Դերենիկն Էդգարի կողքին է, իսկ Բաբկենը Դերենիկի կողքին չէ: Ո՞վ է նստած Մարիամի կողքին:

- (A) Աննան և Բաբկենը
- (B) Բաբկենը և Դերենիկը
- (C) Դերենիկը և Էդգարը
- (D) Էդգարը և Աննան
- (E) Հնարավոր չէ կռահել:

Анна, Бабкен, Мариам, Дереник и Эдгар сидят за круглым столом. Анна не сидит рядом с Бабкеном, Дереник сидит рядом с Эдгаром, а Бабкен не сидит рядом с Дереником. Кто сидит рядом с Мариам?

- (A) Анна и Бабкен
- (B) Бабкен и Дереник
- (C) Дереник и Эдгар
- (D) Эдгар и Анна
- (E) Невозможно угадать.

22. Անին ճաշարանի խոհարարից խնդրեց նրբաբլիթների բաղադրատոմսը: Անին ունի 6 ձու, 400 գ ալյուր, 500 մլ կաթ և 200 գ կարագ: Առավելագույնը քանի՞ նրբաբլիթ կարող է պատրաստել նա այս բաղադրատոմսով:

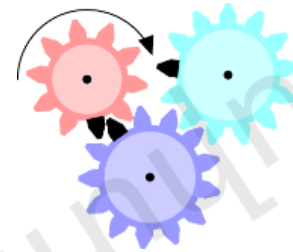
| | |
|-----------------------|------------|
| 100 բլիթի բաղադրատոմս | |
| 25 ձու | 4 լ կաթ |
| 5 կգ ալյուր | 1 կգ կարագ |

Ани попросила у повара столовой рецепт его блинов. У Ани 6 яиц, 400 г муки, 500 мл молока и 200 г масла. Максимум сколько блинов она сможет приготовить по этому рецепту?

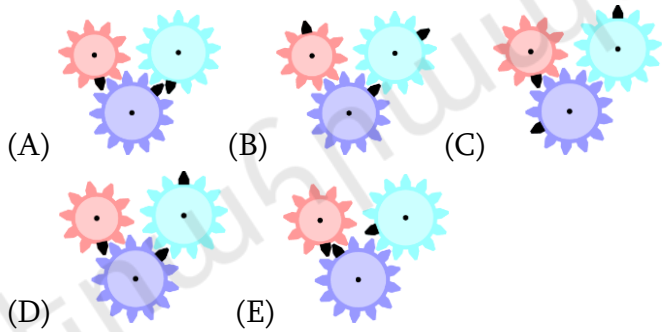
| | |
|----------------------|------------|
| Рецепт на 100 блинов | |
| 25 яиц | 4 л молока |
| 5 кг муки | 1 кг масла |

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

23. Նկարում պատկերված է երեք ատամնանիվ՝ յուրաքանչյուրը՝ մեկ սև ատամով: Ո՞ր նկարն է ցույց տալիս սև ատամների ճիշտ դիրքը վարդագույն ատամնանիվի՝ ժամապարհի ուղղությամբ ամբողջական պտույտից հետո:



На картинке показаны три шестерни с черным зубцом на каждой. На каком рисунке показано правильное положение черных зубцов после того, как розовая шестеренка повернулась на полный оборот по часовой стрелке?



24. Խնձորն ու նարինջը կշռում են այնքան, որքան տանձն ու դեղձը: Խնձորը և տանձը միասին ավելի թեթև են, քան նարինջն ու դեղձը միասին, իսկ տանձն ու նարինջը միասին թեթև են խնձորից և դեղձից: Պտուղներից ո՞րն է ամենածանրը:

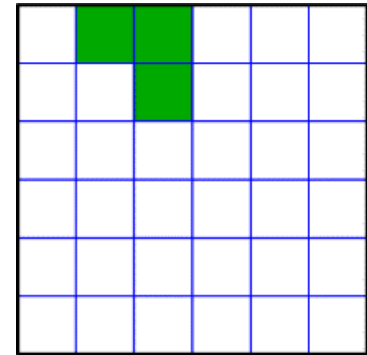
(A) խնձորը (B) նարինջը (C) դեղձը (D) տանձը (E) Հնարավոր չէ որոշել:

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

(A) яблоко (B) апельсин (C) персик (D) груша (E) Невозможно определить.

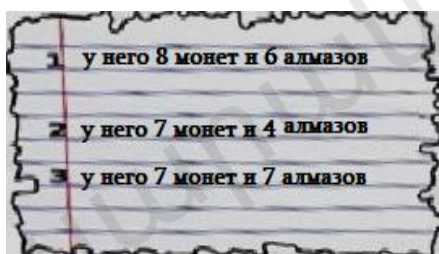
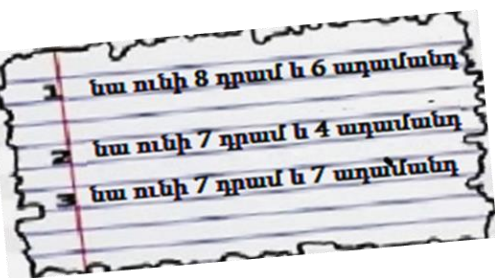
25. Առնվազն քանի՞ քառակուսի դեռ պետք է նշվի նկարի վանդակներում, որպեսզի արդյունքում ստացված պատկերն ունենա համաչափության չորս առանցք:

Минимум сколько еще квадратов нужно отметить в ячейках рисунка, чтобы полученная форма имела четыре оси симметрии?



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

26. Երեք ծովահենի հարցրին, թե քանի մետաղադրամ և ադամանդ ունի նրանց ընկեր Մոխրագույն Մորուքը: Երեքից յուրաքանչյուրը ճիշտ պատասխանեց հարցերից մեկին, իսկ մյուսի մասին ստեց: Նրանց պատասխանները գրված են պատկերված թղթի վրա: Ո՞րն է Մոխրագույն Մորուքի մետաղադրամների և ադամանդների ընդհանուր քանակը:

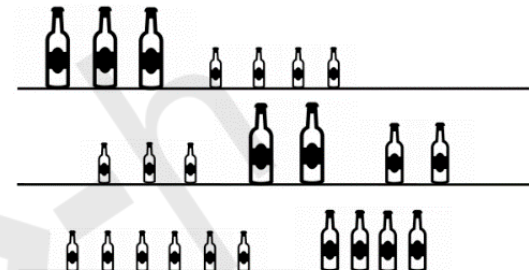


Троих пиратов спросили, сколько монет и алмазов у их друга Серой Бороды. Каждый из троих честно ответил на один из вопросов, но солгал на другой. Их ответы написаны на листе бумаги. Каково общее количество монет и алмазов Серой Бороды?

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

27. Յուրաքանչյուր դարակի վրա ընդհանուր առմամբ կա 64 լիտր խնձորի հյութ: Շշերն ունեն երեք տարբեր չափսեր՝ մեծ, միջին և փոքր: Քանի՞ լիտր խնձորի հյութ է պարունակում միջին շիշը:

На каждой полке в общей сложности 64 литра яблочного сока. Бутылки на полке трех разных размеров: большие, средние и маленькие. Сколько литров яблочного сока в средней бутылке?



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

28. Խորանարդի կողմի երկարությունը 7 սմ է: Գոհարը խորանարդի 6 նիստերից յուրաքանչյուրի վրա կարմիրով գծեց երկու անկյունագծերը: Այնուհետև նա խորանարդը կտրեց փոքր խորանարդիկների, որոնց կողմերն ունեն 1 սմ երկարություն: Քանի՞ փոքր խորանարդի վրա է գոնե մեկ կարմիր գիծ գծված:

Длина стороны куба 7 см. Гоар красным цветом провела на каждой из его 6 граней две диагонали. Затем разрежала куб на маленькие кубики, длина сторон которых составляет 1 см. На скольких маленьких кубиках будет хотя бы одна красная линия?

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

29. Տրոլների ու էլֆերի ընդհանուր քանակը 10 է: Տրոլները միշտ ստում են, էլֆերը միշտ ասում են ճշմարտությունը: Նրանց սովեցին մեկական խաղաքարտ, որոնց վրա գրված են 1-ից 10 թվերը՝ յուրաքանչյուրի վրա մեկական թիվ: Երբ նրանց հարցրին նրանց քարտի համարը, նրանք բոլորը 1-ից 10 ինչ-որ թիվ ասացին: Ասված թվերի գումարը 36 է: Ո՞րն է տրոլների ամենափոքր քանակը նրանց մեջ:

Общее число троллей и эльфов равно десяти. Тролли всегда лгут, эльфы всегда говорят правду. Им раздали по одной карточке с номерами от 1 до 10, по одному числу на каждой. Когда их спросили о числе, написанном на их карточке, все они назвали числа от 1 до 10. Сумма названных чисел составила 36. Какое наименьшее количество троллей среди них?

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

30. Ուղղանկյուն քարտերը բաժանված են չորս հավասար վանդակների, յուրաքանչյուր վանդակում պատկերված են տարբեր նշաններ՝ $\square, \star, \bullet, \triangle$: Քարտերը կարելի է տեղադրել կողք կողքի միայն այն դեպքում, եթե նրանց ընդհանուր կողմի հարակից վանդակներում լինեն նույն նշանները: Ինը քարտ օգտագործվում է նկարում ցույց տրված ուղղանկյունը կազմելու համար: Հետևյալ քարտերից ո՞րը հաստատ ՉԻ օգտագործվի այս ուղղանկյունը կազմելու համար:

| | | | | | |
|-----------|-------------|--|--|--|--|
| \bullet | \triangle | | | | |
| \star | \square | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

карты

Прямоугольные разделены на четыре равные ячейки, в каждой из которых нарисованы фигуры $\square, \star, \bullet, \triangle$. Карты можно размещать рядом, только если в соседних с их общей стороной ячейках одинаковые фигуры. Девять карточек образуют прямоугольник, показанный на рисунке. Какая из следующих карт определено НЕ будет использована для формирования 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 |