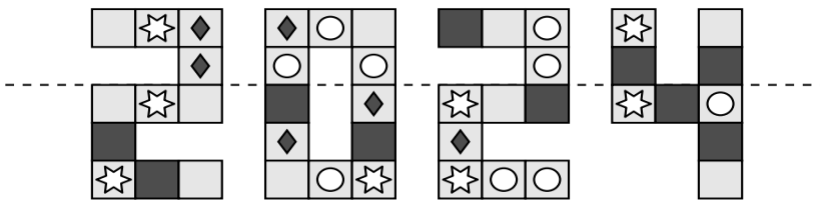


5-6

3 միավոր գնահատվող խնդիրներ

1. Ալինան ստորև բերված պատկերը ծալեց գծիկներով ուղղի երկայնքով:
Պատասխանի տարբերակներից ո՞ր քառակուսին է ծալելիս համընկնում նույնպիսի քառակուսուն:

1. Алина сложила показанное изображение вниз по пунктирной линии. Какой из следующих квадратов совпадает при складывании с таким же квадратом?



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

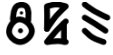

2. Մարինեն խաղում է «կլաս» խաղը: Նկարը ցույց է տալիս այդ խաղի առաջին մի քանի վանդակները: Դրանք յուրաքանչյուր չորրորդ վանդակից հետո կրկնվում են:
Պատասխանի տարբերակներից ո՞ր վանդակի վրա Մարինեն կցատկի միայն աջ ոտքով:


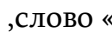
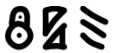
2. На рисунке показаны первые несколько клеток игры в классики, в которую играет Марине. После четвертого квадрата каждые четыре квадрата повторяются. В какой из следующих квадратов, приведенных в вариантах ответа, Марине прыгнет только на правую ногу?



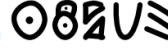


- A) 10-րդ / 10-ый B) 15-րդ / 15-ый C) 20-րդ / 20- ый
D) 22-րդ / 22-ой E) 23-րդ / 23-ий



3. Տիգրանը գաղտնի այբուբեն է ստեղծել: Նա «basil» բառը գրում է

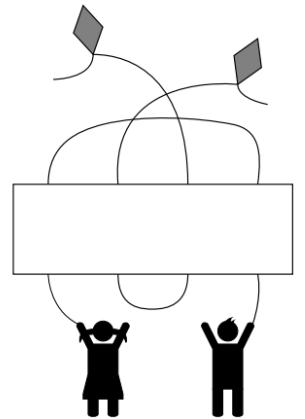
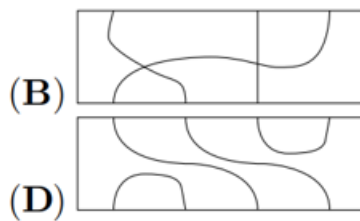
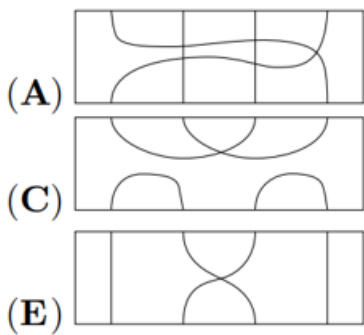
տեսքով, «red» բառը՝  տեսքով: Ինչպե՞ս է նա գրում  «bread» բառը:

3. Тигран создал секретный алфавит. Слово «basil» он пишет , слово «red» — . Как он  запишет слово «bread»?

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

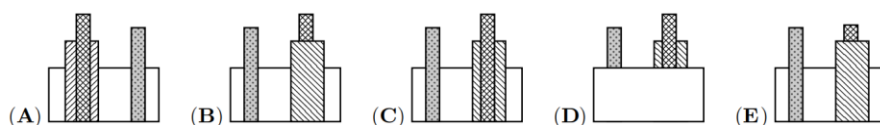
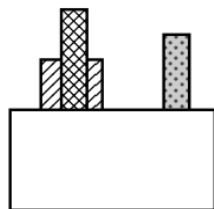
4. Պատասխանի տարբերակներից ո՞ր պատկերը պետք է տեղադրվի այց կողմի նկարում, որպեսզի յուրաքանչյուր երեխա տարբեր օղապարուկի պարան բռնի:

4. Какую из полосок, указанных в ответах, нужно разместить в рисунке справа, чтобы каждый ребёнок держал разные веревки воздушных змеев?



5. Դիանան իր երեք աղյուսները դրել է հատակին՝ պատի հետևում: Առջևից նայելիս աղյուսներն ունեն նկարում բերված տեսքը: Ինչպե՞ս են երևում աղյուսները հակառակ կողմից:

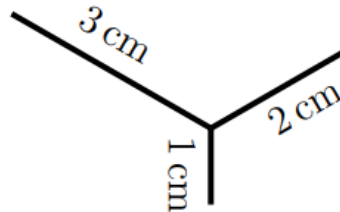
5. Диана положила три своих кирпича на пол за стеной. Если смотреть спереди, кирпичи выглядят так, как в нижнем рисунке. Как кирпичи выглядят с обратной стороны?



6. Մանեն ցանկանում է գծել ստորև բերված պատկերը՝ առանց մատիտը թղթից կտրելու: Տրված են երեք հատվածների երկարությունները: Նա կարող է սկսել իր նկարչությունը ցանկացած տեղից: Ո՞րն է ամենակարճ ընդհանուր երկարությունը, որը նա կարող է գծել:

6. Мане хочет нарисовать фигуру, приведенную ниже, не отрывая карандаша от бумаги. Даны длины трех отрезков. Она может начать рисовать из произвольной точки. Какую наименьшую общую длину может иметь проведенная ею линия?

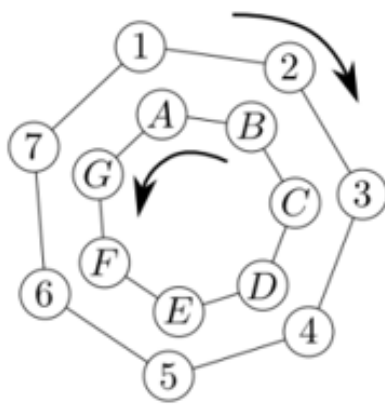
- (A) 6 սմ / см
- (B) 7 սմ / см
- (C) 8 սմ / см
- (D) 9 սմ / см
- (E) 10 սմ / см



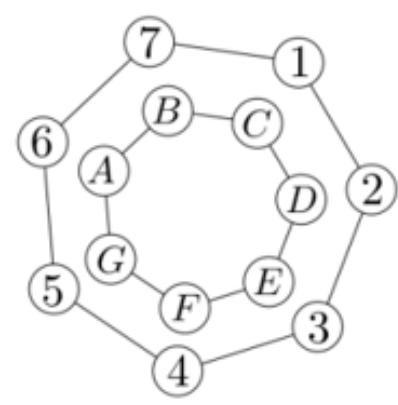
7. Կա 2 անիվ, որոնցից յուրաքանչյուրը նշված է 7 դիրքով: Անիվները պտտվում են հակառակ ուղղություններով, և յուրաքանչյուրն ամբողջական պտույտ է կատարում յոթ րոպեում: Յուրաքանչյուր րոպեի վերջում յուրաքանչյուր տառ գտնվում է մի թվի դիմաց: Նկարում պատկերված են անիվների առաջին երկու դիրքերը, և տեսնում ենք, որ սկզբնական շրջանում A տառը 1-ի դիմաց է, B տառը՝ 2-ի դիմաց և այլն: Անիվները պտտվում են այնքան ժամանակ, մինչև C տառը լինի 2-ի դիմաց: Ո՞ր թվի դիմաց կգտնվի F տառը այդ դիրքում:

7. Имеется 2 колеса, каждое из которых имеет 7 позиций. Колеса вращаются в противоположных направлениях, и каждое делает полный оборот за семь минут. В конце каждой минуты каждая буква лежит точно перед цифрой. На рисунке показаны первые два положения колес, и мы видим, что изначально буква А находится перед цифрой 1, буква В — перед цифрой 2 и так далее. Колеса поворачиваются до тех пор, пока буква С не окажется перед цифрой 2. Перед какой цифрой будет буква F в этом положении?

- (A) 1
- (B) 4
- (C) 5
- (D) 6
- (E) 7



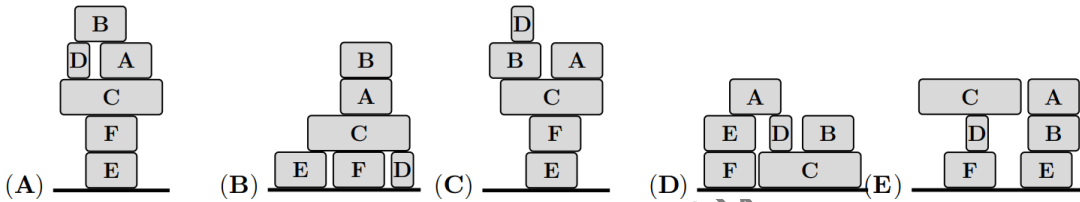
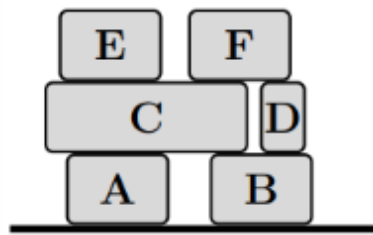
0 ր / мин.



1 ր / мин.

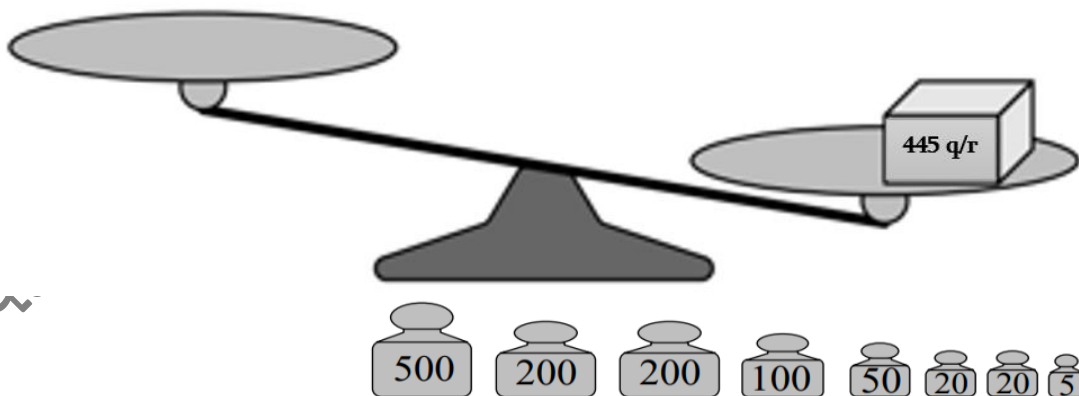
8. Բեռնատարի վրա վեց արկղ կա, ինչպես ցույց է տրված նկարում: Բեռնակիրը դրանք դնում է հատակին: Նա վերցնում է մեկ արկղ, պայմանով, որ այդ արկղի վերևում այլ արկղ չլինի: Նա վերցրած արկղը դնում է գետնին կամ մեկ այլ արկղի վրա: Հետևյալ կույտերից ո՞րը նա չի կարող կառուցել:

8. В грузовике шесть коробок, как показано на рисунке. Рабочий кладет их на пол. Он берет по одной коробке при условии, что на ней нет другой коробки. Он ставит взятую коробку на землю или на другую коробку. Какую из следующих стопок он не может построить?



9. Պետրոսն ունի 445 գ փաթեթ և ութ կշռաքար: Նա փաթեթը դրեց կշեռքի վրա, ինչպես ցույց է տրված նկարում: Նվազագույնը քանի՞ կշռաքար է նրան անհրաժեշտ կշեռքը հավասարակշռելու համար:

9. У Петроса есть упаковка весом 445 г и восемь гирь. Он положил пакет на весы, как показано на рисунке. Какое минимальное количество гирь ему понадобится, чтобы уравновесить весы?



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

10. Հյուրանոցի սենյակները համարակալված են աճման կարգով՝ սկսած 1-ից: Ոչ մի համար բաց չի թողնվել: Կենդուրուն սենյակների համարակալման մեջ 2 թվանշանը հաշվել է 14 անգամ, իսկ 5-ը՝ 3 անգամ: Ամենաշատը քանի՞ սենյակ կարող է լինել այդ հյուրանոցում:

10. Номера в гостинице нумеруются в порядке возрастания, начиная с 1. При нумерации не пропускается ни один номер. Кенгуру пересчитал цифры в нумерации номеров и посчитал цифру два (2) 14 раз, а цифру пять (5) 3 раза. Какое наибольшее количество номеров может быть в этой гостинице?

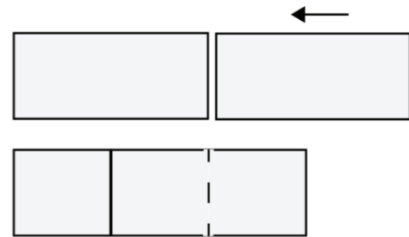
- (A) 25 (B) 26 (C) 34 (D) 35 (E) 41

4 միավոր գնահատվող խնդիրներ

11. Երկու միատեսակ ուղղանկյուններ, որոնցից յուրաքանչյուրի մակերեսը 18 է, դնում են իրար վրա՝ ձևավորելով նոր ուղղանկյուն, ինչպես ցույց է տրված նկարում: Նոր ուղղանկյունը կարելի է բաժանել երեք իրար հավասար քառակուսիների: Որքա՞ն է նոր ուղղանկյան մակերեսը:

Два одинаковых прямоугольника, каждый площадью 18, перекрываются, образуя новый прямоугольник, как показано на рисунке. Новый прямоугольник можно разделить на три одинаковых квадрата. Какова площадь нового прямоугольника?

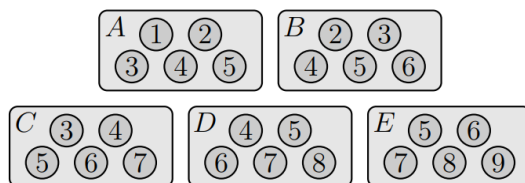
- A) 24 B) 27 C) 30 D) 32 E) 36



12. Մի աշակերտ ուներ հինգ տուփ շոկոլադ՝ A, B, C, D և E պիտակներով: Տուփերի շոկոլադներին տրվել են համարներ՝ ըստ իրենց համի, ինչպես ցույց է տրված նկարում: Աշակերտը կերավ շոկոլադների մեծ մասը: Ստորև նկարը ցույց է տալիս, թե ինչ է մնացել: Ի՞նչ պիտակով է նշված X տուփը:

12. У одного ученика было пять коробок шоколадных конфет с этикетками A, B, C, D и E. Шоколадным конфетам в коробках присвоены номера в зависимости от их вкуса, как показано на рисунке. Ученик съел большую часть конфет. На фото ниже показано, что осталось. Какая этикетка на коробке с пометкой X?

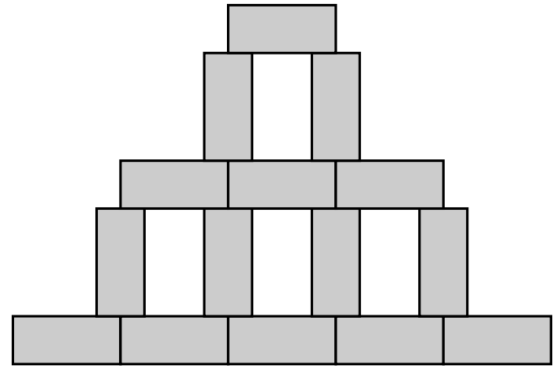
- A) A B) B
C) C D) D
E) E



13. Ռոզան գծում է մի քանի հավասար ուղղանկյուններ՝ հետևյալ պատկերը ստանալու համար: Պատկերի լայնությունը և բարձրությունը համապատասխանաբար 45 սմ և 30 սմ են: Որքա՞ն է մեկ ուղղանկյան մակերեսը:

13. Роза рисует несколько одинаковых прямоугольников, чтобы получился показанный рисунок. Ширина и высота рисунка 45 см и 30 см соответственно. Какова площадь одного прямоугольника?

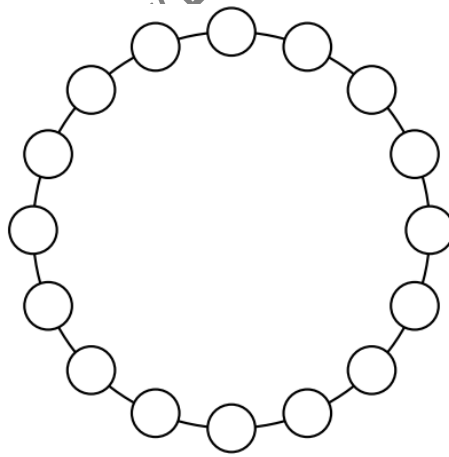
- (A) $24 \text{ սմ}^2 / \text{см}^2$
- (B) $27 \text{ սմ}^2 / \text{см}^2$
- (C) $30 \text{ սմ}^2 / \text{см}^2$
- (D) $33 \text{ սմ}^2 / \text{см}^2$
- (E) $36 \text{ սմ}^2 / \text{см}$



14. Յուցադրված 16 շրջանակներից յուրաքանչյուրը պարունակում է մի թիվ: Հարևան շրջանակների թվերը տարբերվում են 1-ով: Շրջանակներից մեկը պարունակում է 5 թիվը, իսկ մեկ ուրիշը՝ 13: Քանի՞ տարբեր թվեր են գրված 16 շրջանակներում?

14. Каждый из 16 показанных кружков содержит число. Числа в соседних кружках отличаются на 1. В одном из кружков есть число 5, а в другом — 13. Сколько разных чисел записано в 16 кружках?

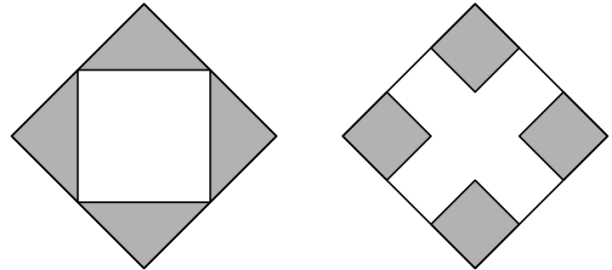
- A) 9
- B) 10
- C) 13
- D) 14
- E) 16



15. Նկարում պատկերված են նույն մակերեսով երկու մեծ քառակուսիներ: Յուրաքանչյուր քառակուսու մի մասը ներկված է, ինչպես ցույց է տրված նկարում: Առաջին քառակուսու մեջ միացված են հարակից կողմերի միջնակետերը: Երկրորդ քառակուսում ներկված են չորս ավելի փոքր քառակուսիներ, որոնց կողմի երկարությունը հավասար է մեծ քառակուսու կողմի երկարության մեկ երրորդին: Առաջին քառակուսու ներկված մասի մակերեսը 9 է: Որքա՞ն է երկրորդ քառակուսու ներկված մասի մակերեսը:

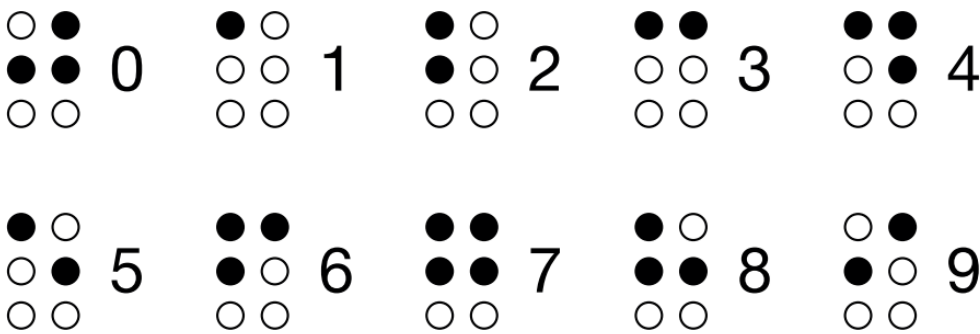
15. На чертеже изображены два больших квадрата одинаковой площади. Часть каждого квадрата закрашена, как показано на рисунке. В первом квадрате соединяются середины соседних сторон. Во втором квадрате закрашены четыре квадрата меньшего размера, длина сторон которых равна трети длины стороны большого квадрата. Закрашенная площадь первого квадрата равна 9. Какова закрашенная площадь второго квадрата?

- A) 4
- B) 8
- C) 9
- D) 10
- E) 12



16. Տեսողության խնդիրներ ունեցող մարդկանց համար նախատեսված Բրայլի համակարգում 0-ից 9 թվանշանները՝ ներկայացված սև կամ սպիտակ կետերի շարքով, ինչպես ցույց է տրված նկարում: Իրարից տարբեր քանի երկնիշ թվեր են պարունակում ճիշտ հինգ սև կետեր:

16. В системе Брайля для людей с проблемами зрения цифры от 0 до 9 представлены набором черных или белых точек, как показано на рисунке. Сколько различных двузначных чисел содержат ровно пять черных точек?

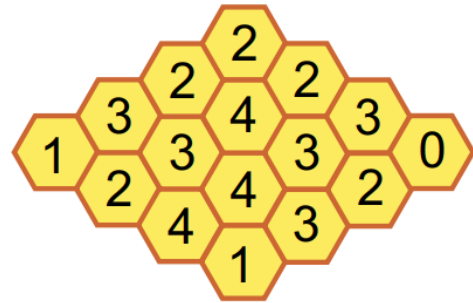


- A) 16
- B) 18
- C) 30
- D) 32
- E) 34

17. Նկարում պատկերված է 16 բջիջ ունեցող մեղվափեթակ: Որոշ բջիջներ մեղր են պարունակում: Յուրաքանչյուր բջի թիվը ցույց է տալիս, թե նրա հարևան բջիջներից քանիսն են մեղր պարունակում: Երկու բջիջները հարևան են, եթե ունեն ընդհանուր կողմ: Այդ փեթակում քանի՞ բջիջ է մեղր պարունակում:

17. На рисунке показан улей с 16 ячейками. В некоторых ячейках есть мед. Число в каждой ячейке показывает, сколько соседних ячеек содержат мед. Соседние клетки имеют общую сторону. Сколько ячеек содержат мед?

- A) 7 B) 8 C) 9 D) 10
E) 11



18. Աննան ցանկանում է 1-ից 10 թվերը տեղադրել գծապատկերի շրջանակների մեջ՝ յուրաքանչյուր շրջանակում գրելով մեկ թիվ: Նա ուզում է, որ մի գծի վրա գտնվող չորս շրջանակների թվերի գումարը, օրինակ՝ չորս մոխրագույններինը, լինի 23: Ի՞նչ թիվ պետք է տեղադրի նա հարցական նշանը պարունակող շրջանակում:

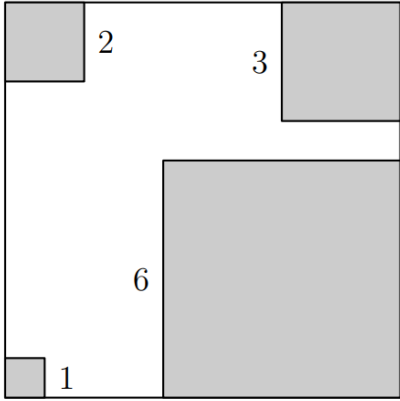
18. Анна хочет разместить числа от 1 до 10 в кружках диаграммы, по одному числу в каждом кружке. Она хочет, чтобы сумма чисел в любых четырех кружках, расположенных на прямой линии, например, в четырех серых, была равна 23. Какое число она должна поместить в кружок, отмеченный вопросительным знаком?

- A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 E) 8

19. Քրիստինեն մեծ քառակուսու անկյուններից կտրել է չորս փոքր քառակուսիներ այնպես, որ մնացած պատկերի մակերեսը լինի սկզբնական քառակուսու մակերեսի կեսը: Փոքր քառակուսիների կողմերի երկարությունները ներկայացված են գծագրում: Որքա՞ն է մնացած պատկերի պարագիծը:

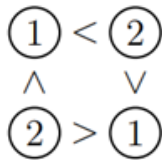
19. Кристина вырезала четыре маленьких квадрата из углов большего квадрата так, что оставшаяся площадь составляет половину площади исходного квадрата. Длины сторон маленьких квадратов показаны на рисунке. Каков периметр оставшейся фигуры?

- A) 36 B) 40 C) 44 D) 48 E) 52



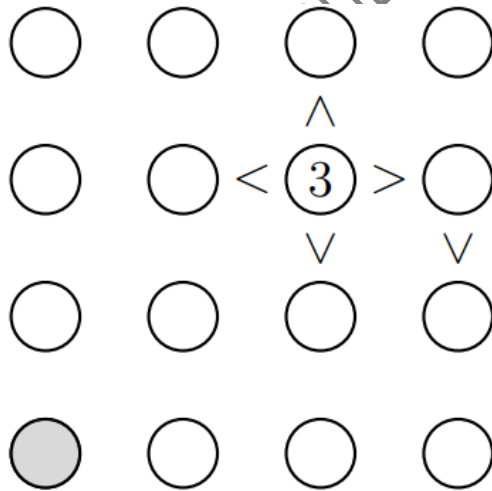
20. Տաթևը ցանկանում է լրացնել ցուցադրված գլուխկոտրուկն այնպես, որ յուրաքանչյուր տող և յուրաքանչյուր սյունակ պարունակի 1, 2, 3 և 4 թվերը ճիշտ մեկ անգամ: Նա ցանկանում է թվերը գրել այնպես, որ «մեծ է» (>) և «փոքր է» (<) նշանները կազմեն ճիշտ հարաբերություն դրանց երկու կողմերում գտնվող երկու թվերի միջև: Նշաններն աշխատում են բոլոր ուղղություններով, ինչպես ցույց է տրված նկ. 1-ում: Ի՞նչ թիվ պետք է նա գրի մոխրագույն շրջանակում:

20. Татев хочет решить показанную головоломку так, чтобы каждая строка и каждый столбец содержали числа 1, 2, 3 и 4 ровно один раз. Она хочет расположить числа так, чтобы символы «больше» (>) и «меньше» (<) давали правильное соотношение между двумя значениями по обе стороны от них. Символы работают во всех направлениях, как показано в рис. 1. Какое число она должна поместить в серый круг?



Նկ. 1

Рис. 1



- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 2 կամ / или 3

5 միավոր գնահատվող խնդիրներ

21. Սեղանին կան երեք միանման հատուկ զանդեր: Որքա՞ն է այդ զանդերի՝ սեղանին դիպչող նիստերի թվերի գումարը:

21. На столе лежат три одинаковых особых кубика. Какова сумма чисел на гранях, соприкасающихся со столом?

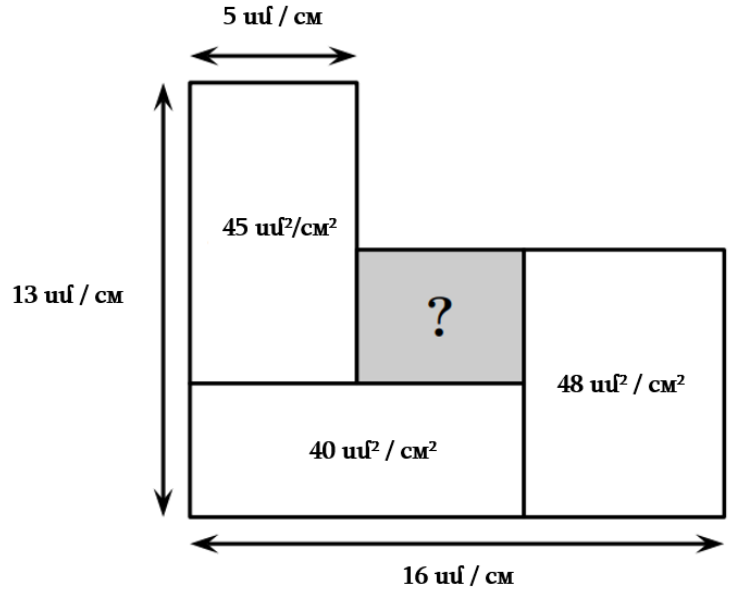
- A) 26 B) 40 C) 43 D) 47 E) 56



22. Գծագրում պատկերված են չորս իրար հավող ուղղանկյուններ: Որքա՞ն է ներկված ուղղանկյան մակերեսը:

22. На схеме показаны четыре соприкасающихся прямоугольника. Какова площадь закрашенного прямоугольника?

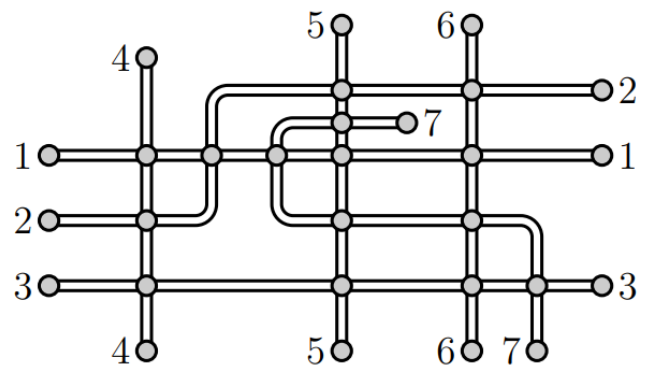
- (A) $12 \text{ սմ}^2 / \text{см}^2$
- (B) $14 \text{ սմ}^2 / \text{см}^2$
- (C) $16 \text{ սմ}^2 / \text{см}^2$
- (D) $18 \text{ սմ}^2 / \text{см}^2$
- (E) $20 \text{ սմ}^2 / \text{см}^2$



23. Նկարում ներկայացված է փոքր քաղաքի յոթ գնացքների երթուղիների պլանը: Շրջանակները ցույց են տալիս կայարանները: Մարտինը ցանկանում է ներկել այդ գծերն այնպես, որ եթե երկու գծեր ունեն ընդհանուր կայարան, ապա դրանք ներկվեն տարբեր գույներով: Ամենաքիչը քանի՞ գույն նա կարող է օգտագործել:

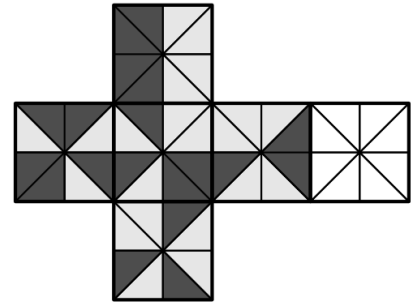
23. На рисунке изображен план маршрутов семи поездов небольшого города. Круги обозначают станции. Мартин хочет раскрасить линии таким образом, чтобы, если две линии имеют общую станцию, они окрашивались в разные цвета. Каково наименьшее количество цветов, которые он может использовать?

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



24. Դավիթը ցանկանում է ծալել նկարում ցույց տրված թուղթը խորանարդ ստանալու համար: Նա ուզում է, որ եռանկյունները, որոնք դիպչում են խորանարդի հարևան նիստերի կողերին, ներկված լինեն միատեսակ: Ինչպե՞ս պետք է նա ներկի թղթի չներկված քառակուսու եռանկյունները:

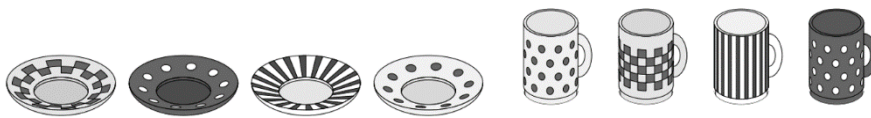
24. Давид хочет сложить показанную развёртку в куб. Он хочет, чтобы треугольники, соприкасающиеся с ребрами соседних граней куба, были закрашены одинаково. Как ему следует закрасить треугольники незакрашенного квадрата?



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

25. Միմոնը պահարանից հանում է չորս բաժակ և պատահականորեն դնում չորս ափսեների վրա: Ո՞ր պնդումն է ճիշտ:

- (A) Վստահ է, որ 4 գավաթներից ոչ մեկը դրված չէ իր համապատասխան ափսեի վրա:
 (B) Վստահ է, որ ճիշտ 1 բաժակ դրված է իր համապատասխան ափսեի վրա:
 (C) Անհնար է, որ ճիշտ 2 բաժակ դրվի իր համապատասխան ափսեի վրա:
 (D) Անհնար է, որ ճիշտ 3 բաժակ դրվի իր համապատասխան ափսեի վրա:
 (E) Անհնար է, որ բոլոր 4 գավաթները դրվեն իրենց համապատասխան ափսեի վրա:

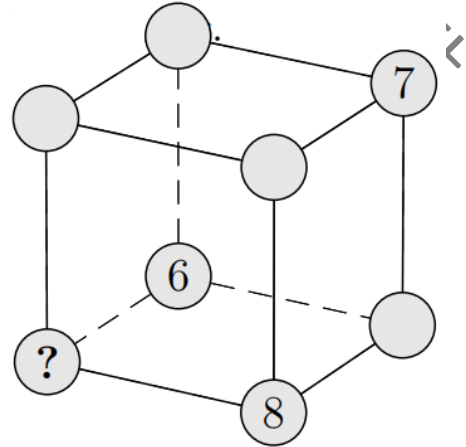


25. Симон достаёт из шкафа четыре чашки и в произвольном порядке расставляет их на четыре блюда. Какое утверждение является верным?

- (A) Уверен, что ни одна из четырех чашек не стоит на соответствующем блюде.
 (B) Уверен, что на соответствующем блюде стоит ровно 1 чашка.
 (C) Невозможно, чтобы на соответствующем блюде стояли ровно 2 чашки.
 (D) Невозможно, чтобы на соответствующем блюде стояли ровно 3 чашки.
 (E) Невозможно, чтобы все 4 чашки стояли на соответствующих им блюдах.

26. Մերին ուզում է խորանարդի գագաթներում գրել 1-ից 8 թվերը: Նա ցանկանում է, որ խորանարդի յուրաքանչյուր նիստի գագաթների թվերի գումարը նույնը լինի: Նա արդեն գրել է 6, 7 և 8 թվերը, ինչպես ցույց է տրված նկարում: Ի՞նչ թիվ պետք է նա գրի հարցականով նշված գագաթում:

26. Мэри хочет написать числа от 1 до 8 на вершинах куба. Она хочет, чтобы суммы чисел вершин вокруг каждой грани были одинаковы. Она уже написала цифры 6, 7 и 8, как показано на рисунке. Какое число она должна написать на вершине, отмеченной вопросительным знаком?



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

27. Տասիկն ունի որոշ քանակությամբ կոնֆետներ: Նա որոշում է բաժանել դրանք իր թոռներին այնպես, որ յուրաքանչյուրն ունենա նույն քանակությամբ կոնֆետներ պարունակող տոպրակ: Նա ամեն տոպրակի մեջ դնում է հնարավորինս մեծ քանակությամբ կոնֆետներ և, երբ ավարտում է, տեսնում է, որ յուրաքանչյուր տոպրակի մեջ 20 կոնֆետ կա, իսկ 12 կոնֆետ մնացել է: Ամենաքիչը քանի՞ կոնֆետ նա կարող էր ունենալ:

27. У бабушки есть некоторое количество конфет. Она решает разделить их между внуками так, чтобы у каждого был пакет с одинаковым количеством конфет. Она кладет в каждый пакет максимально возможное количество конфет, после чего видит, что в каждом пакете по 20 конфет, а 12 конфет осталось. Какое наименьшее количество конфет могло быть у неё?

- A) 52 B) 232 C) 272 D) 411 E) 432

28. Դանիելը նախատեսում է պարանը կտրել 12 հավասար մասերի և նշում է այն կետերը, որտեղ նա պետք է կտրի: Մարտինը նախատեսում է նույն պարանը կտրել 16 հավասար մասերի և նշում է այն կետերը, որտեղ նա պետք է կտրի: Հետո Մանյան կտրում է պարանը բոլոր նշված կետերում: Քանի՞ կտոր է ստանում Մանյան:

28. Даниел планирует разрезать веревку на 12 равных частей и отмечает точки, где ему нужно разрезать. Мартин планирует разрезать ту же веревку на 16 равных частей и отмечает точки, где ему нужно разрезать. Затем Маня перерезает верёвку во всех отмеченных точках. Сколько кусочков получит Маня?

- A) 24 B) 25 C) 27 D) 28 E) 29

29. Էմման ցանկանում է թրթուր-գլուխկոտորուկ (փազլ) պատրաստել, որն ունի գլուխ, պոչ և դրանց արանքում՝ մեկ, երկու կամ երեք հատ մասնիկ: Քանի՞ տարբեր թրթուր կարող է պատրաստել Էմման առանց կտորները շրջելու:

Эмма построить гусеницу-головоломку (пазл) с головой, хвостом и одна, две или три детали головоломки между ними. Сколько разных гусениц могла построить Эмма, не поворачивая детали?



- A) 10 B) 14 C) 16 D) 18 E) 20

30. Արմենը գրատախտակին գրում է եռանիշ թիվ: Հետո Բաբկենը գրում է չորրորդ թվանշանը՝ նախորդներից աջ: Նա ասում է. «Թիվն ավելացել է 2024-ով»: Ի՞նչ թվանշան է գրել Բաբկենը:

30. Армен пишет на доске трехзначное число. Затем Бабкен приписывает четвертую цифру справа от предыдущих. Он говорит: «Число увеличилось на 2024». Какую цифру приписал Бабкен?

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 8 E) 9