

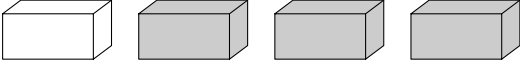
КЕНГУРУ 2021

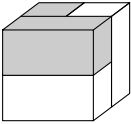
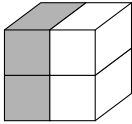
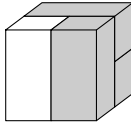
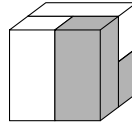
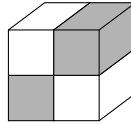


Продолжительность работы 75 минут
Пользоваться калькуляторами запрещается
Участники обязаны решать задачи самостоятельно

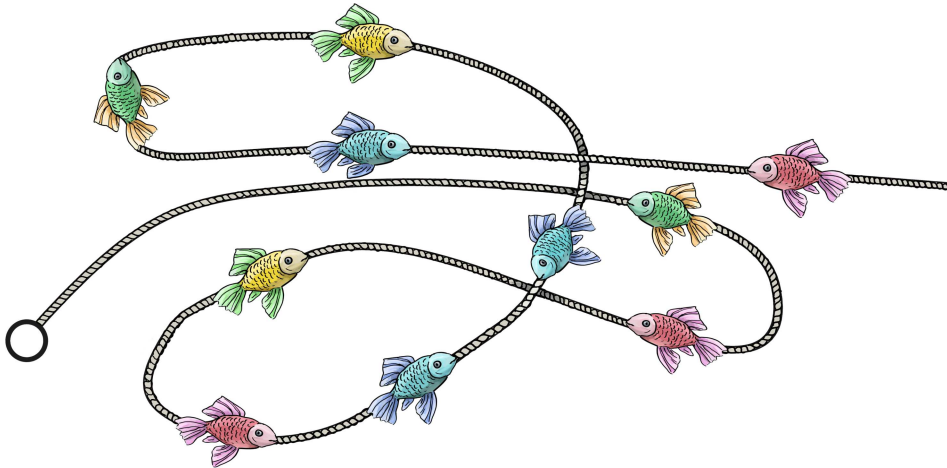
Малыш
3–4 классы

Задачи, оцениваемые в 3 очка

1. У Эрики есть 4 кирпича: . Какой куб она может из них сложить?

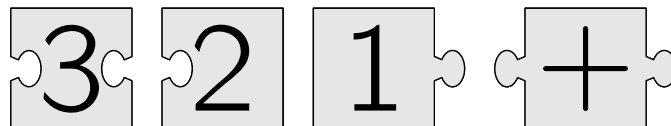
- A)  B)  C)  D)  E) 

2. У скольких рыб голова будет направлена в сторону кольца, если распрямить леску на рисунке?



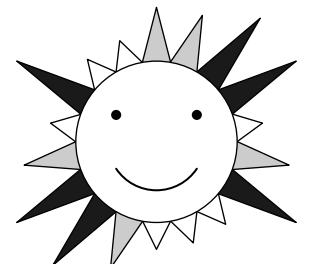
- A) 3 B) 5 C) 6 D) 7 E) 8





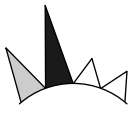
3. Если правильно соединить 4 плитки пазла, получится прямоугольник с примером на сложение. Чему равен результат сложения?



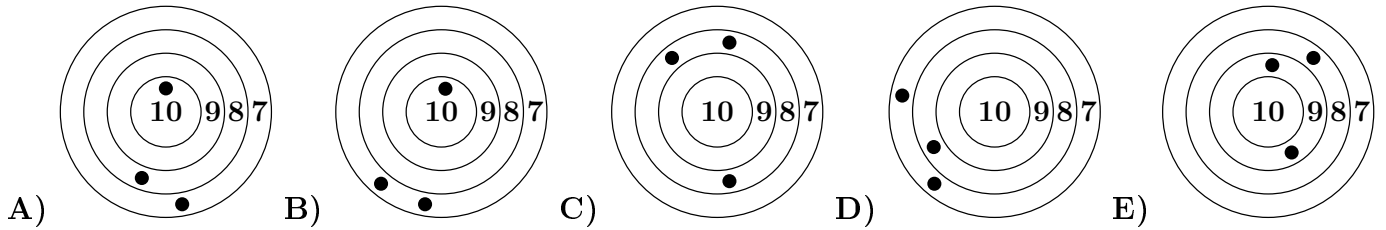
- A) 6 B) 15 C) 18 D) 24 E) 33

4. Оля нарисовала солнце. Какой из следующих ответов **не** представляет собой фрагмент этого рисунка?



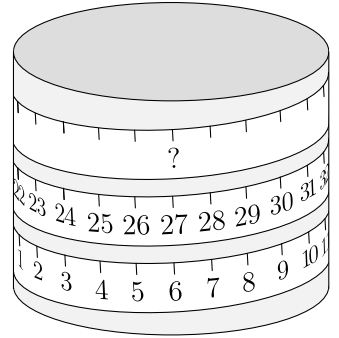
- A)  B)  C)  D)  E) 

5. Пять мальчиков соревновались в стрельбе по мишеням. Их мишени показаны в вариантах ответа. Алик набрал больше всего очков. Какая из следующих мишеней – его мишень?



6. На цилиндр намотали мерную ленту, как показано на рисунке. Какое число должно бы стоять на месте, обозначенном вопросительным знаком?

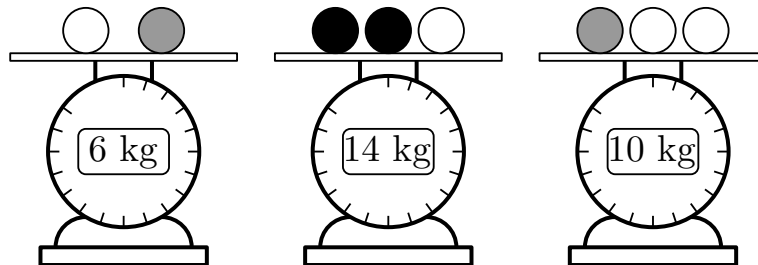
A) 33 B) 42 C) 48 D) 53 E) 69



7. Денис запустил серебряную и золотую петарды. От взрыва золотой петарды образовалось на 6 звёзд больше, чем от взрыва серебряной, а всего при взрыве этих петард образовалось 20 звёзд. На сколько звёзд взорвалась золотая петарда?

A) 9 B) 10 C) 12 D) 13 E) 15

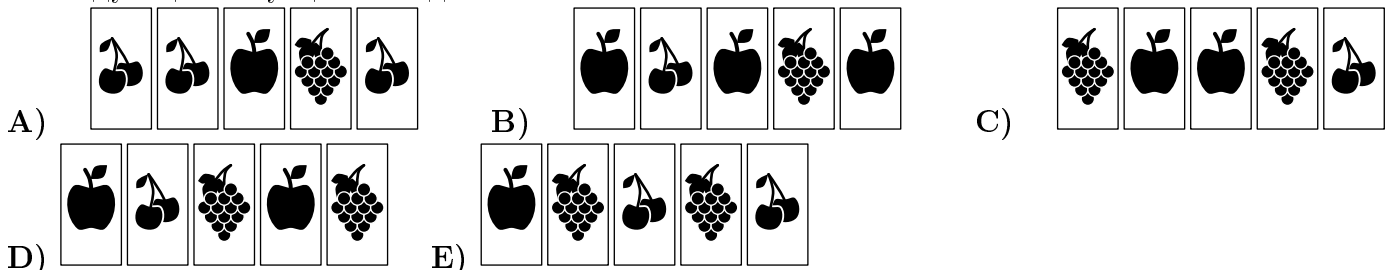
8. У Сюзаны есть несколько шаров трёх различных цветов. Шары одинакового цвета имеют одинаковый вес. Она взвесила их, показания весов даны на рисунке. Сколько весит чёрный шар?



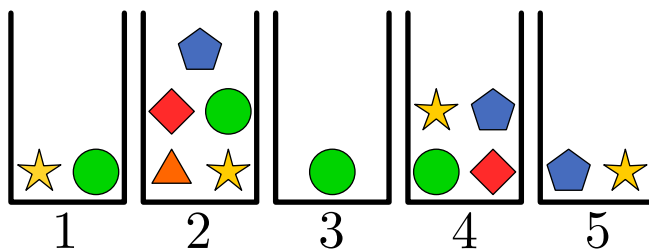
A) 3 кг B) 4 кг C) 5 кг D) 6 кг E) 7 кг

Задачи, оцениваемые в 4 очка

9. У Миши есть три типа карточек: , , . Он хочет поменять местами две карточки так, чтобы все карточки с одинаковыми фруктами находились рядом друг с другом. Для какой из следующих ситуаций это сделать нельзя?



10. Соня хочет взять из пяти коробок 5 различных фигур. Из каждой коробки она может взять только одну фигуру. Какую фигуру она должна взять из коробки 4?



- A) ★ B) ● C) ⬠ D) ▲ E) ◆

11. Блок на рисунке 3 состоит из 18 кубиков трёх цветов: чёрного, белого и серого. Фигуры, образованные белыми кубиками и чёрными кубиками, показаны на рисунках 1 и 2. Как выглядит фигура, образованная серыми кубиками?

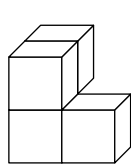


Рис. 1

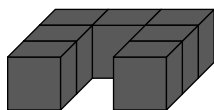


Рис. 2

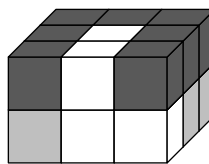
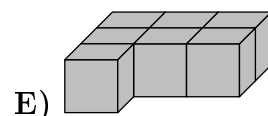
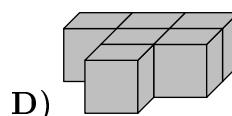
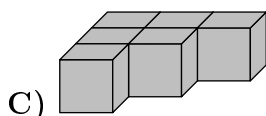
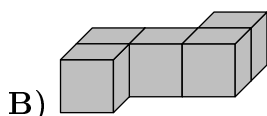
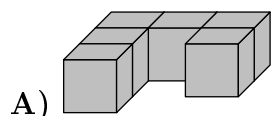
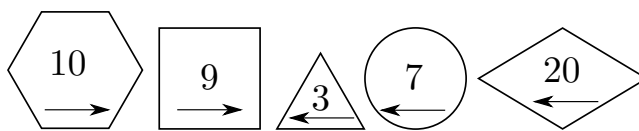


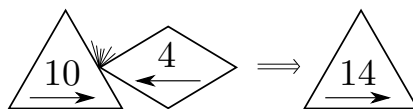
Рис. 3



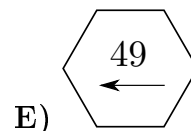
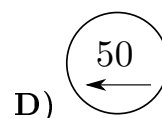
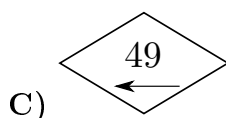
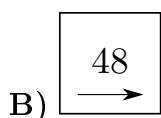
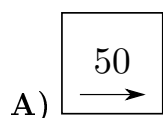
12. На рисунке изображены пять фигур, которые начинают двигаться одновременно с одной и той же скоростью в направлениях, указанных на них стрелками. Число, записанное на фигуре, равно её весу.



Когда сталкиваются две фигуры, движущиеся в противоположных направлениях, то фигура с большим весом пожирает фигуру с меньшим весом. Победившая фигура не меняет своего вида и направления движения, а её вес увеличивается на вес побеждённой фигуры, как это показано в следующем примере:



Каков окончательный результат сражения этих фигур?

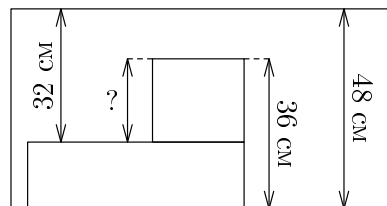


13. В киоске мороженого в ящике кассового аппарата находилась некоторая сумма денег. После продажи 6 мороженных в ящике стало 70 рублей. А после продажи в общей сложности 16 мороженных в ящике стало 120 рублей. Сколько рублей было в ящике первоначально?

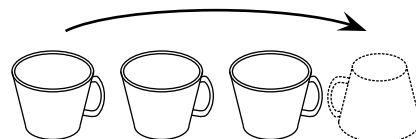
- A) 20 B) 30 C) 40 D) 50 E) 60

14. Коала ела листья с трёх веток. На каждой ветке было по 20 листьев. Сначала она съела несколько листьев с первой ветки. Затем съела столько листьев со второй ветки, сколько осталось на первой. Наконец, она съела 2 листа с третьей ветки. Сколько всего листьев осталось на трёх ветках?
 А) 20 В) 22 С) 28 D) 32 E) 38

15. На рисунке изображены прямоугольники и указаны некоторые их размеры. Что должно быть написано вместо вопросительного знака?
 А) 12 см В) 14 см С) 16 см D) 20 см E) 22 см



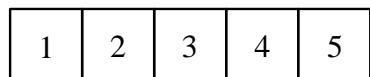
16. Нора играет с тремя чашками на кухонном столе. На каждом ходу она берёт самую левую чашку, переворачивает её и ставит справа от других чашек. На рисунке показан первый ход. Как будут расположены чашки после 10 таких ходов?



- А) В) С)
 D) E)

Задачи, оцениваемые в 5 очков

17. У Евы было пять стикеров: . Она наклеила их в клетки полоски

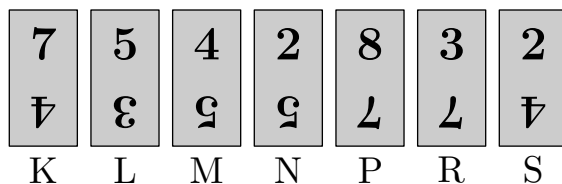


так, что находится не в клетке 5, находится в клетке 1, а

– рядом с и с . В какой клетке находится ?

- А) 1 В) 2 С) 3 D) 4 E) 5

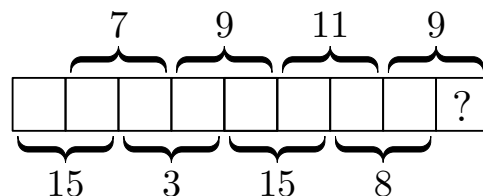
18. Семь карточек расположены так, как показано на рисунке.



На каждой карточке записано по два числа, одно из которых перевернуто. Учитель хочет добиться, чтобы сумма чисел в верхнем ряду была такой же, как сумма чисел в нижнем ряду. Ему достаточно перевернуть одну карточку. Какую?

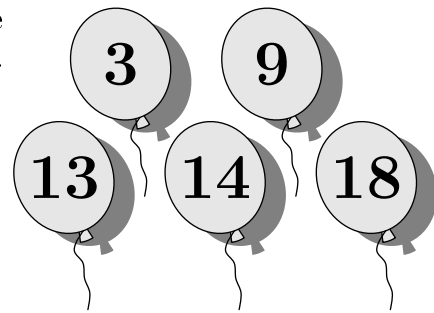
- А) К В) M С) N D) R E) S

19. Числа от 1 до 9 кроются в изображённых квадратах. На рисунке указаны все суммы двух соседних чисел. Какое число кроется в последнем квадрате?

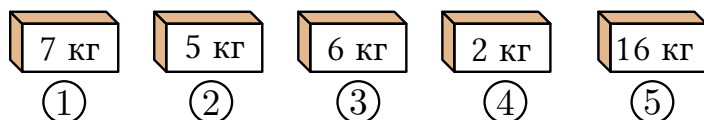


- А) 7 В) 6 С) 5 D) 4 E) 3

20. Мила бросала дротики в воздушные шары, за попадание в которые начислялись 3, 9, 13, 14 и 18 баллов. Всего она набрала 30 баллов. В какой шар Мила уж точно попала?
 А) 3 В) 9 С) 13 D) 14 E) 18



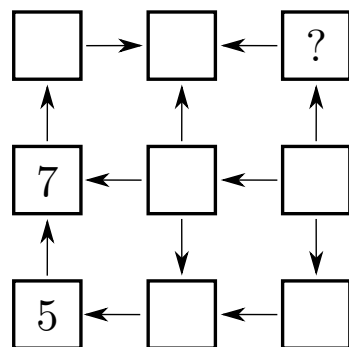
21. В коробке находится менее 50 конфет. Известно, что их можно разделить поровну между 2, 3 или 4 детьми. Однако их нельзя разделить поровну между 7 детьми – для этого понадобилось бы дополнительно ещё 6 конфет. Сколько конфет в коробке?
 А) 12 В) 24 С) 30 D) 36 E) 48



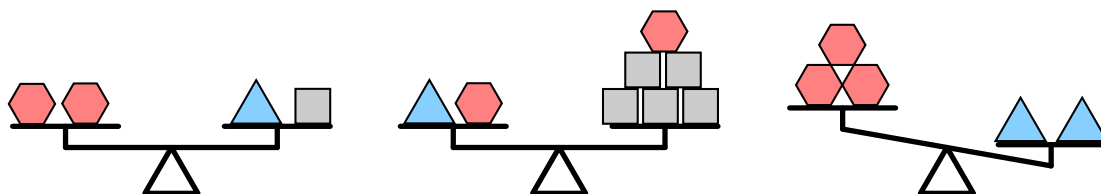
22. В пяти коробках находятся яблоки и бананы, в каждой коробке лежат фрукты только одного из видов.

Общий вес всех бананов в 3 раза превышает вес всех яблок. В каких коробках находятся яблоки?
 А) 1 и 2 В) 2 и 3 С) 2 и 4 D) 3 и 4 E) 1 и 4

23. Лена хочет вписать все числа от 1 до 9 в клетки на рисунке так, чтобы все стрелки были направлены от меньшего числа к большему. Она уже вписала числа 5 и 7. Какое число ей следует вписать в клетку с вопросительным знаком?
 А) 2 В) 3 С) 4 D) 6 E) 8



24. Мартин поместил на чаши весов предметы трёх различных видов: шестиугольники , квадраты и треугольники .



Что ему следует добавить на левую чашу третьих весов, чтобы их уравновесить?

- А) В) С) D) E)