

19. В поездке участвуют 60 учеников. Когда они выстраиваются в ряд, цвета их светоотражающих жилетов чередуются через один: жёлтый, зелёный, жёлтый, зелёный и т.д. При этом цвета их рюкзаков повторяются через два: красный, коричневый, оранжевый, красный, коричневый, оранжевый и т.д. Сколько учеников с жёлтым светоотражающим жилетом имеют оранжевый рюкзак?

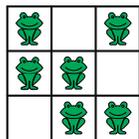
- А) 3. Б) 4. В) 6. Г) 8. Д) 10.

20. В двух равенствах цифры заменили фигурами (одинаковые – одинаковыми, разные – разными). Чему равно значение выражения $\triangle \times \circ \times \square$?

$$\begin{aligned} \triangle + \triangle &= \square \circ \\ \circ + \triangle &= \square \square \end{aligned}$$

- А) 0. Б) 15. В) 18. Г) 28. Д) 30.

21. В каждой строке и каждом столбце таблицы находятся ровно по две лягушки. Лягушки решили, что две из них одновременно перепрыгнут в соседние по общей стороне пустые клетки. После этого в каждой строке и каждом столбце снова должно быть ровно по две лягушки. Сколькими способами они могут это сделать?



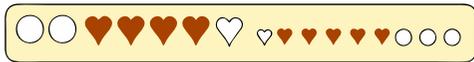
- А) 1. Б) 2. В) 3. Г) 4. Д) 5.

22. На рисунке показаны соты с 9 ячейками. В некоторых ячейках есть мёд. Число в каждой ячейке показывает, сколько соседних по стороне ячеек содержат мёд. Сколько всего ячеек содержат мёд?



- А) 4. Б) 5. В) 6. Г) 7. Д) 8.

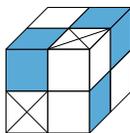
23. Три девочки одна за другой подходят к подносу и берут печенье.



Одна из девочек забирает все имеющиеся на подносе сердечки. Другая девочка забирает все белые печенки, которые есть на подносе. Третья из них забирает все большие печенки, которые есть на подносе. Однако девочки подходят к подносу не обязательно в указанном порядке. Оказалось, что одна девочка взяла 3 печенки, другая – 6 печенек и ещё одна – 7 печенек. Какой из следующих наборов печенек взяла какая-то из этих девочек?

- А) $\circ \circ \heartsuit$ Б) $\heartsuit \circ \circ \circ \circ \circ \heartsuit$ В) $\circ \circ \circ \circ \circ \heartsuit$ Г) $\heartsuit \heartsuit \heartsuit \heartsuit \heartsuit \heartsuit \heartsuit$ Д) $\circ \circ \circ$

24. Имеется 2 типа блоков: белые и синие . Маленький кубик можно составить из 4 белых блоков, или из 1 белого и 1 синего блоков. Куб на рисунке состоит из маленьких кубиков. Какое наименьшее количество белых блоков нужно, чтобы его собрать?



- А) 8. Б) 11. В) 13. Г) 14. Д) 23.



Международный математический конкурс «КЕНГУРУ-2024»

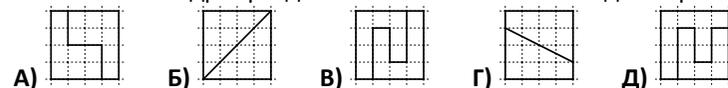
Четверг, 21 марта 2024 г.

- продолжительность работы над заданием 1 час 15 минут;
- на каждую задачу имеется только один правильный ответ;
- на старте участник получает авансом 24 балла;
- каждый правильный ответ оценивается тремя, четырьмя или пятью баллами;
- за неправильный ответ из набранной суммы вычитается четверть баллов, предусмотренных за данную задачу;
- за вопрос, оставшийся без ответа, баллы не прибавляются и не вычитаются;
- максимальное количество баллов, в которое оценивается задание конкурса, – 120;
- объём и содержание задания не предполагают его полного выполнения; в задании допускаются вопросы, не входящие в программу обучения;
- участнику запрещается пользоваться калькулятором, справочниками, учебниками, конспектами, иными письменными или печатными материалами, электронными носителями информации и устройствами связи; недопустимо обмениваться информацией с другими участниками, задавать вопросы по условию задачи; ручка, черновик, карточка и задание – это всё, что нужно для работы участнику;
- самостоятельная и честная работа над заданием – главное требование организаторов к участникам конкурса;
- после окончания конкурса листок с заданием и черновик участник забирает с собой и сохраняет их до подведения окончательных итогов;
- результаты участников размещаются на сайте <https://www.bakonkurs.by/> через 1–1,5 месяца после проведения конкурса.

Задание для учащихся 3–4 классов

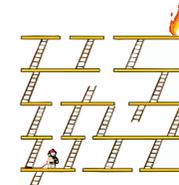
Задачи с 1 по 8 оцениваются по 3 балла

1. Какой квадрат разделён сплошной линией на две неравные части?



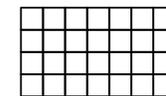
- А) Б) В) Г) Д)

2. Какое наименьшее количество лестниц нужно пройти пожарному, чтобы добраться до места пожара без перепрыгиваний?



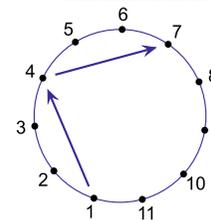
- А) 4. Б) 5. В) 6. Г) 7. Д) 8.

3. Таблица состоит из 28 клеток. Ира закрасила все клетки в двух строчках и одном столбце. Сколько осталось незакрашенных клеток?



- А) 8. Б) 10. В) 12. Г) 14. Д) 17.

4. Футболисты с номерами от 1 до 11 стоят по кругу. Каждый игрок передает мяч третьему игроку слева от себя. Вначале мяч у игрока номер 1. Передачи продолжаются до тех пор, пока у какого-нибудь игрока мяч не окажется во второй раз. Какой номер у игрока, ударившего по мячу последним?



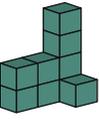
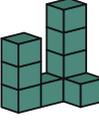
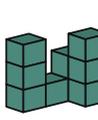
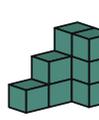
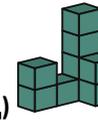
- А) 7. Б) 8. В) 9. Г) 10. Д) 11.



Организатор игры-конкурса «Кенгуру» в Республике Беларусь –
Общественное объединение «Белорусская ассоциация «Конкурс»
220045, г. Минск, ул. Яна Чечота, 16 тел. (017) 375-66-17, 375-36-23
e-mail: info@bakonkurs.by <https://www.bakonkurs.by/> <https://конкурс.бел/>

5. Миша записал в ряд три последовательных 4-значных числа. Но его сестра стёрла некоторые цифры, как показано на рисунке. Какие числа образуют стёртые цифры?
 А) 389, 3, 99. Б) 489, 3, 96. В) 489, 4, 98. Г) 489, 4, 99. Д) 488, 4, 99.

6. Лиза заплатила 7 рублей за 3 покупки. Покупки имеют разные цены и выражают целым числом рублей. Сколько стоит самая дорогая покупка?
 А) 2 рубля. Б) 3 рубля. В) 4 рубля. Г) 5 рублей. Д) 6 рублей.

7. Кот, играя, сбил один кубик в конструкции, которую построил Феликс. Как выглядела эта конструкция первоначально?
 А)  Б)  В)  Г)  Д) 

8. У Саши на стене кухни висит плакат с кенгуром. Сколько серых плиток находится под этим плакатом?
 А) 15. Б) 21. В) 25. Г) 30. Д) 35.

Задачи с 9 по 16 оцениваются по 4 балла

9. На асфальте нарисована полоска клеток с номерами. Аня и Лёша стоят перед номером 1. Они по очереди подбрасывают монету. Если выпадает фиолетовая сторона монеты, то нужно пройти на 3 шага вперёд. Если выпадает зелёная сторона, то (находясь на какой-то клетке) можно вернуться на 1 клетку назад или остаться на месте. Оба подбросили монету по 4 раза. Аня оказалась на 4-й клетке, а Лёша – на 8-й. Сколько раз в общей сложности выпала зелёная сторона монеты?
 А) 1. Б) 2. В) 3. Г) 4. Д) 5.

10. Ада построила башню из 8 дисков, как показано на рисунке. Затем она удалила второй диск снизу у этой башни. После этого Ада удалила третий диск снизу у новой башни, затем – четвёртый диск снизу у новой башни, наконец – пятый диск снизу у новой башни. Какая башня получилась в результате?
 А)  Б)  В)  Г)  Д) 

11. Пингвин Пётр ходит на рыбалку и каждый день приносит 9 рыбок для своих двух птенцов. Он даёт 5 рыбок первому увиденному птенцу и остальные 4 рыбки – второму. Птенцы сразу полученную рыбу съедают. За последние несколько дней один птенец съел 26 рыб. Сколько рыб съел за это время другой птенец?
 А) 19. Б) 22. В) 25. Г) 28. Д) 31.

12. В вазе лежат пять разных фруктов: , , , , . Ане нравятся . Боре нравятся , , , , . Вале нравятся , , . Гене нравятся , . Диме нравятся , . Фрукты распределили так, что каждый получил тот фрукт, который ему нравится. Что получил Боря?

А)  Б)  В)  Г)  Д) 

13. 7 карточек с числами от 1 до 7 находятся в четырёх перекрывающихся окружностях. Сумма чисел внутри каждой окружности равна 10. Какое число на карточке со знаком вопроса?
 А) 1. Б) 2. В) 4. Г) 5. Д) 7.

14. Алексей хочет построить гусеницу с головой, хвостом и 1, 2 или 3 плитками пазла между ними. Сколько разных гусениц может построить Алексей, не поворачивая и не переворачивая плитки?
 А) 2. Б) 4. В) 5. Г) 6. Д) 7.

15. Стороны листа бумаги имеют разный цвет. Дима пишет на серой стороне листа числа от 1 до 4. Затем он переворачивает лист и пишет на белой стороне числа от 5 до 8, как показано на рисунке. После этого он разрезает лист на 4 прямоугольные карточки и складывает их в ряд:    . Чему равна сумма чисел, обозначенных знаками вопроса?
 А) 3. Б) 4. В) 5. Г) 6. Д) 7.

16. Пол покрыт двумя видами плиток:  и . Прямоугольные плитки имеют размер 23 см × 11 см. На рисунке показана часть пола. Какова длина стороны квадратной плитки?
 А) 3 см. Б) 4 см. В) 5 см. Г) 6 см. Д) 7 см.

Задачи с 17 по 24 оцениваются по 5 баллов

17. У Вани есть 3 карточки с числами. Сумма этих чисел равна 782. К сожалению, часть каждой карточки съел червяк. Какую сумму имеют три пропавшие цифры?
 А) 8. Б) 9. В) 10. Г) 11. Д) 12.

18. Алеся взвесила парами некоторые из трёх предметов. Результаты показаны на рисунке. Какой общий вес имеют все три предмета?
 А) 270 г. Б) 280 г. В) 290 г. Г) 300 г. Д) 310 г.