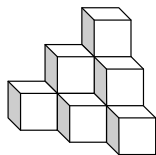


19. Фигура, показанная на рисунке, построена из 10 одинаковых кубиков. Роман окрасил всю поверхность этой фигуры (включая низ). Сколько граней кубиков оказалось окрашено?



- А) 18; Б) 24; В) 30; Г) 36; Д) 42.

20. Ира, Аня, Катя, Оля и Лена живут в одном доме: две девочки живут на первом этаже, а три – на втором. Оля живет не на том же этаже, на котором живут Катя и Лена, а Аня живет не на том этаже, на котором живут Ира и Катя. Кто из девочек живет на первом этаже?

- А) Катя и Лена; Б) Ира и Лена; В) Ира и Оля; Г) Ира и Катя; Д) Аня и Оля.

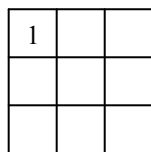
21. В выражении $2006 * 2005 * 2004 * 2003 * 2002$ каждый символ «*» можно заменить знаком «+» или «-». Какой из следующих результатов нельзя получить после таких замен и соответствующих вычислений?

- А) 2004; Б) 2005; В) 2006; Г) 2008; Д) 2010.

22. Если в некотором месяце было 5 понедельников, то тогда в этом месяце не могло быть

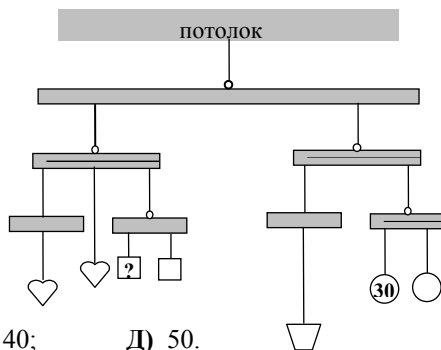
- А) 5 суббот; Б) 5 воскресений; В) 5 вторников; Г) 5 сред; Д) 5 четвергов;

23. В каждую из девяти клеток квадрата на рисунке справа нужно вписать одно из чисел 1, 2 или 3 так, чтобы в каждой строчке и каждом столбце этого квадрата все числа были различны. В левую верхнюю клетку уже вписали число 1. Сколько всего различных квадратов можно получить, продолжив заполнение?



- А) 2; Б) 3; В) 4; Г) 5; Д) 8.

24. Детская игрушка подвешена к потолку и сбалансирована во всех точках, отмеченных символом «○». Одинаковые фигурки имеют одинаковый вес. Вес одной из фигурок указан на рисунке. Определите вес фигурки, отмеченной символом «?».



- А) 10; Б) 20; В) 30; Г) 40; Д) 50.

Конкурс организован и проводится Общественным объединением «Белорусская ассоциация «Конкурс» совместно с Государственным учреждением образования «Академия последипломного образования» под эгидой Министерства образования Республики Беларусь и при содействии АСБ «Беларусбанк».

220013, г. Минск, ул. Дорошевича, 3, РЗШ при АПО («Кенгуру»).
Тел./факс (017) 292-80-31, 292-34-01. E-mail: kenguru_belarus@mail.ru.
<http://bak.academy.edu.by/>

Международный математический конкурс «КЕНГУРУ-2006»

Четверг, 16 марта 2006 г.

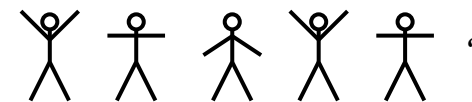


- продолжительность непосредственной работы над заданием 1 час 15 минут;
- пользоваться калькулятором запрещается;
- в каждой задаче среди приведенных ответов только один правильный;
- по правилам конкурса на старте каждый участник получает 24 балла;
- за правильный ответ на задачу к баллам участника прибавляются баллы, в которые эта задача оценена;
- за неправильный ответ на задачу из баллов участника вычитается четверть баллов, в которые оценена эта задача;
- за задачу, оставшуюся без ответа, баллы не прибавляются и не вычитаются;
- максимальное количество баллов, которые может получить участник конкурса, — 120;
- после окончания конкурса листок с заданием остается у участника;
- самостоятельная и честная работа над заданием — главное требование организаторов к участникам конкурса

Задание для учащихся 3-4 классов

Задачи с 1 по 8 оцениваются по 3 балла

1. Бетти рисует 3 разные фигурки, чередуя их по одному и тому же правилу. Она нарисовала 5 фигурок (см. рис. справа). Какой будет следующая фигурка?



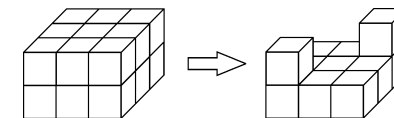
- А) Б) В) Г) Д)

2. Чему равно значение выражения $2 \cdot 0 \cdot 0 \cdot 6 + 2006$?

- А) 0; Б) 2006; В) 2014; Г) 2018; Д) 4012.

3. Сколько кубиков убрали из блока на рисунке?

- А) 4; Б) 5; В) 6; Г) 7; Д) 8.



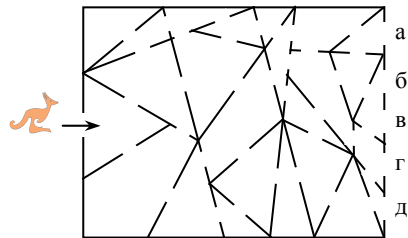
4. Вчера у Кати был день рождения. Завтра будет четверг. В какой день на этой неделе был день рождения у Кати?

- А) вторник; Б) среда; В) четверг; Г) пятница; Д) понедельник.

5. Иван играл в дартс. Сначала у него было 10 дротиков. Во время игры за каждое попадание в центр мишени он получал дополнительно еще по 2 дротика. Иван сделал 20 бросков, и у него не осталось ни одного дротика. Сколько раз он попал в центр мишени?

- А) 6; Б) 8; В) 10; Г) 5; Д) 4.

6. Кенгуру вошел в здание через дверь слева и покинул его через какую-то из дверей справа. Определите, какая это была дверь, если известно, что кенгуру проходил только через треугольные комнаты.



- А) а; Б) б; В) в; Г) г; Д) д.

7. За квадратным столом могут сидеть только 4 человека (по одному с каждой стороны). На школьном вечере 7 таких столов были составлены в ряд так, что получился один длинный прямоугольный стол. Какое наибольшее число школьников может сесть за этот длинный стол?

- А) 14; Б) 16; В) 21; Г) 24; Д) 28.

8. У Свена в кошельке имеется банкнот достоинством 5 евро, одна монета в 1 евро и одна монета в 2 евро. Какую из следующих сумм Свен не сможет заплатить, не разменяв свои деньги?

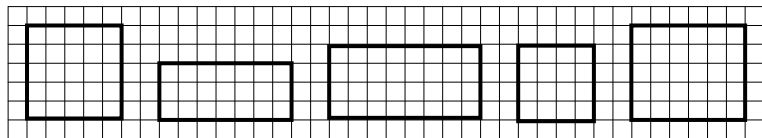
- А) 3 евро; Б) 4 евро; В) 6 евро; Г) 7 евро; Д) 8 евро.

Задачи с 9 по 16 оцениваются по 4 балла

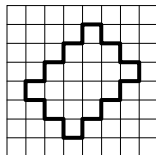
9. Дома, находящиеся на левой стороне улицы Главная, имеют нечетные номера 1, 3, 5, ..., 19, а на правой стороне – четные номера 2, 4, 6, ..., 14. Сколько всего домов на улице Главная?

- А) 8; Б) 16; В) 17; Г) 18; Д) 33.

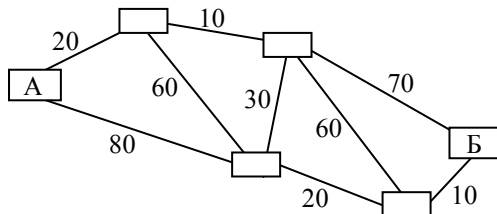
10. Из какого из указанных ниже прямоугольников можно вырезать (не обязательно по клеточкам) фигуру на рисунке справа?



- А) Б) В) Г) Д)

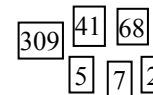


11. Числа на рисунке справа указывают стоимости автобусных билетов между соответствующими городами. Петя хочет проехать из пункта А в пункт Б. Какую наименьшую сумму денег ему придется затратить на билеты?



- А) 80; Б) 90; В) 100; Г) 110; Д) 180.

12. Шесть чисел записано на карточках справа. Какое наименьшее 10-значное число можно получить, расположив все эти карточки друг за другом в ряд?

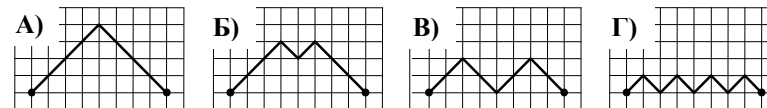


- А) 1234567890; Б) 1023456789; В) 3097568241; Г) 2309415687; Д) 2309415678.

13. Шесть гири весом 1 г, 2 г, 3 г, 4 г, 5 г и 6 г поместили в три коробки – по две гири в каждую. Гири в первой коробке весят 9 г, во второй – 8 г. Какие гири оказались в третьей коробке?

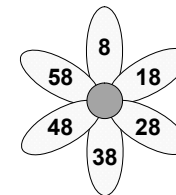
- А) 3 г и 1 г; Б) 5 г и 2 г; В) 6 г и 1 г; Г) 4 г и 1 г; Д) 4 г и 3 г.

14. На следующих рисунках показаны 4 маршрута между двумя отмеченными точками. Какой из них короче?



Д) длины маршрутов А) – Г) равны.

15. На рисунке справа показан числовой цветок. Маша оторвала все лепестки с числами, которые при делении на 6 дают в остатке 2. Чему равна сумма чисел на оторванных лепестках?



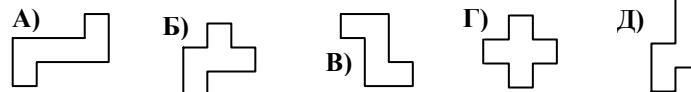
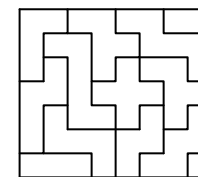
- А) 46; Б) 66; В) 84; Г) 86; Д) 114.

16. Четыре вороны Дана, Хана, Лена и Здена сидят на заборе. Дана сидит ровно посередине между Ханой и Леной. Расстояние между Ханой и Даной – такое же, как между Леной и Зденей. Дана сидит на расстоянии 4 метра от Здены. Какое расстояние между Ханой и Зденей?

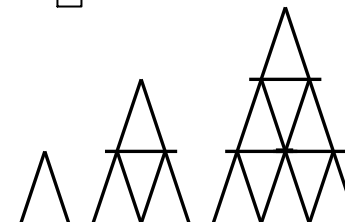
- А) 5 м; Б) 6 м; В) 7 м; Г) 8 м; Д) 9 м.

Задачи с 17 по 24 оцениваются по 5 баллов

17. Из некоторого набора фигурок, которые можно как угодно поворачивать, но нельзя переворачивать, собрали прямоугольник на рисунке справа. Какая из следующих фигурок не была использована в этой конструкции?



18. Джон строит домики из карт. На следующем рисунке показаны 1-этажный, 2-этажный и 3-этажный домики. Сколько карт понадобится Джону, чтобы построить такой же 4-этажный домик?



- А) 23; Б) 24; В) 25; Г) 26; Д) 27.