

## ЗАДАЧИ

Для решения задач отводится **75 минут**

**3-4-ые классы**

- калькулятором пользоваться не разрешается
- для каждой задачи только один из приведенных пяти ответов является верным
- за нерешенную задачу очки не отнимаются и не прибавляются
- участник конкурса может набрать максимально 96 баллов
- после завершения конкурса листок с задачами остается у участника
- главное требование от участников и организаторов конкурса – выполнить задания самостоятельно и честно.

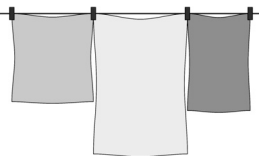
### Задачи, оцениваемые в 3 балла

1. Бабкен пишет слово MATHEMATICS на листке бумаги. Он хочет, чтобы различные буквы были окрашены в разные цвета, а одинаковые буквы - в один и тот же цвет. Сколько разных цветов понадобится Бабкену?  
(A) 7 (B) 8 (C) 9 (D) 10 (E) 13

2. На четырех из этих пяти рисунков площадь белой части равна площади серой части. В каком рисунке площади белой и черной частей не равны?



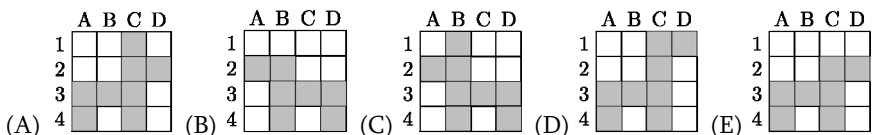
3. Мама на дворе вешает стирку на веревке для белья. Она хочет использовать как можно меньше прищепок. Для трех полотенец она использовала четыре прищепки. Сколько прищепок понадобится ей, чтобы повесить 9 полотенец?



- (A) 8 (B) 10 (C) 12 (D) 14 (E) 16

4. Тигран красит квадраты A2, B1, B2, B3, B4, C3, D3 и D4. Какой из представленных вариантов он получит после окраски?

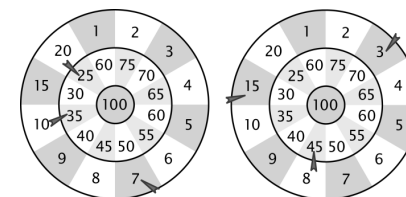
	A	B	C	D
1				
2				
3				
4				



5. 13 детей играли в прятки. Один из них водил. Через некоторое время 9 детей были найдены. Сколько детей все еще прятались?

- (A) 3 (B) 4 (C) 5 (D) 9 (E) 22

6. Мартин и Гарник бросали дротики. Каждый бросил три дротика (см. рисунок). Кто победил и насколько очков больше он набрал?

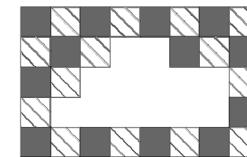


Мартин

Гарник

- (A) Мартин, он набрал на 3 очка больше.  
(B) Гарник, он набрал на 4 очка больше.  
(C) Мартин, он набрал на 2 очка больше.  
(D) Гарник, он набрал на 2 очка больше.  
(E) Мартин, он набрал на 4 очка больше.

7. Повторяющийся рисунок на стене был создан 2 типами плиток: серого и в полоску (см. рисунок). Некоторые плитки упали со стены. Сколько упало серых плиток?



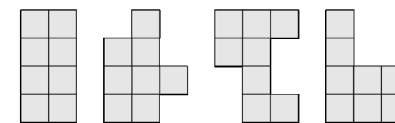
- (A) 9 (B) 8 (C) 7 (D) 6 (E) 5

8. Год 2012 - високосный, что означает, что в феврале есть 29 дней. Сегодня, 15-го марта 2012г., утятам моего дедушки - 20 дней. Когда они вылупились из яиц?

- (A) 19-го февраля (B) 21-го февраля (C) 23-го февраля  
(D) 24-го февраля (E) 26-го февраля

### Задачи, оцениваемые в 4 балла

9. У Вас есть L-образные плитки, каждая из которых состоит из 4 квадратов, как показано на рисунке. Сколько из приведенных фигур можно получить, склеивая вместе две такие плитки?



- (A) 0 (B) 1 (C) 2 (D) 3 (E) 4

10. Три воздушных шара стоят на 120 драмов больше, чем один воздушный шар. Сколько стоит один воздушный шар?

- (A) 40 (B) 60 (C) 80 (D) 100 (E) 120

11. Бабушка испекла 20 булочек для внуков. Она украсила их изюмом и орехами. Сначала она украсила 15 булочек изюмом, затем 15 булочек орехами. По меньшей мере, сколько булочек было украшено и изюмом, и орехами?

- (A) 4 (B) 5 (C) 6 (D) 8 (E) 10

12. В sudoku числа 1, 2, 3, 4 в каждой колонке и в каждом ряду могут встречаться только однажды. В математическом sudoku, приведенном на рисунке, Наринэ сначала должна, записать результаты указанных действий, а затем закончить sudoku. Какое число она впишет в серую ячейку?

1x1		1x3	
2x2	6-3		6-5
4-1	1+3	8-7	
9-7	2-1		

- (A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4 (E) 1 или 2

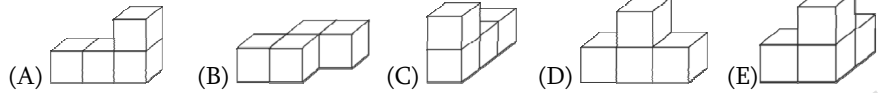
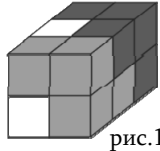
13. Среди одноклассников Нарека в два раза больше девочек, чем мальчиков. Какое из следующих чисел может быть равно числу всех детей, которые учатся в этом классе?

- (A) 30 (B) 20 (C) 24 (D) 25 (E) 29

14. В школе для животных учатся 3 котенка, 4 утенка, 2 гусенка и несколько ягнят. Учительница Сова обнаружила, что у всех ее учеников вместе имеется 44 ноги. Сколько в школе ягнят?

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

15. Параллелепипед сделан из трех фигур (см. рис.1). Каждая из фигур состоит из 4 кубов одного цвета. Как выглядит белая фигура?

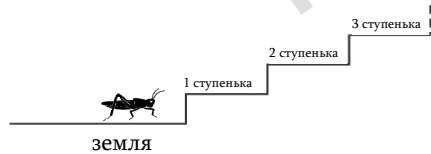


16. На Рождественском празднике на каждом из 15 столов было по одному подсвечнику. 6 подсвечников имели места для пяти свечек, остальные имели места для трех свечек. Сколько всего свечей нужно было купить для всех подсвечников?

- (A) 45 (B) 50 (C) 57 (D) 60 (E) 75

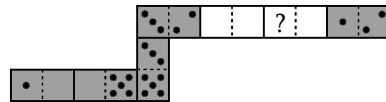
**Задачи, оцениваемые в 5 баллов**

17. Кузнечик хочет подняться на лестницу со многими ступеньками. Он может делать только два вида скачков: на 3 ступени вверх или на 4 ступени вниз. Вначале кузнечик был на уровне земли. За какое наименьшее число скачков он может приземлиться на 22-ой ступеньке?



- (A) 7 (B) 9 (C) 10 (D) 12 (E) 15

18. Татевик собрала змею из семи костей домино. Она разместила кости так, чтобы стороны с одним и тем же числом точек касались друг друга. Первоначально на спине змеи было 33 точки. Однако ее брат Геворк убрал две плитки змеи (см. рисунок). Сколько точек было в клетке с вопросительным знаком?



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

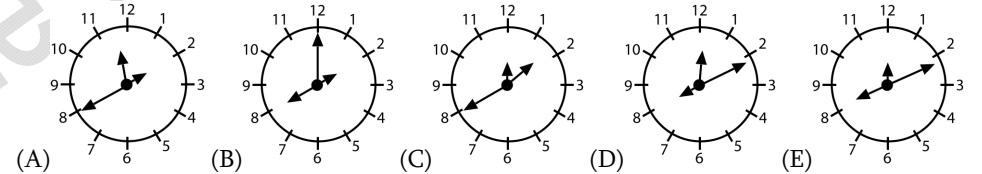
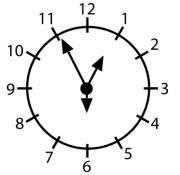
19. Гриша составляет два числа с помощью цифр 1, 2, 3, 4, 5 и 6. Каждое число состоит из трех цифр, каждая цифра используется только однажды. Гриша складывает эти два числа. Какова самая большая сумма, которую он может получить?

- (A) 975 (B) 999 (C) 1083 (D) 1173 (E) 1221

20. Лаура, Арам, Вардан и Карине хотели быть вместе на одной фотографии. Карине и Лаура - лучшие подруги, и они хотели стоять рядом друг с другом. Арам хотел стоять рядом с Лаурой, потому что она ему нравится. В скольких вариантах они могут стоять, чтобы сфотографироваться?

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

21. Особые часы имеют три стрелки разной длины, показывающих часы, минуты и секунды. Мы не знаем, что показывает каждая из стрелок, но мы знаем, что часы идут правильно. В 12:55:30 стрелки находятся в положении, показанном на рисунке. Какая из фигур показывает 8:11:00 часов?



22. Микаел выбрал некоторое число, умножил его на самого себя, прибавил 1, умножил результат на 10, прибавил 3, умножил результат на 4 и получил 2012. Какое число выбрал Микаел?

- (A) 11 (B) 9 (C) 8 (D) 7 (E) 5

23. Прямоугольный бумажный лист имеет размеры 192x84 см. Разрезав такой лист вдоль всего одной линии мы получаем 1 квадрат и 1 прямоугольник. Мы продолжаем делать то же самое с остающимся прямоугольником листа до тех пор, пока разрезав лист не получим 2 квадрата. Какова длина стороны наименьшего квадрата, полученного таким способом?

- (A) 1 см (B) 4 см (C) 6 см (D) 10 см (E) 12 см

24. В футболе победитель получает 3 очка, в то время как проигравшая команда получает 0 очков. Если игра заканчивается вничью, то каждая из команд получает по 1-му очку. Команда сыграла 38 игр и набрала 80 очков. Найдите самое большое возможное число проигранных командой игр.

- (A) 12 (B) 11 (C) 10 (D) 9 (E) 8