

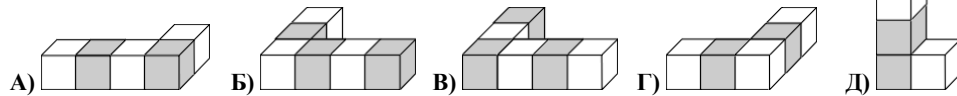
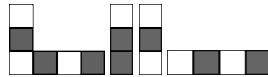


Четверг, 16 марта 2000 г.

25. Какой наибольший вес может поднимать штангист, если у него есть металлический стержень весом 30 кг, 4 диска по 5 кг, 5 дисков по 10 кг, 7 дисков по 3 кг и 9 дисков по 1 кг? (Слева и справа на стержень можно нанизывать только соответственно одинаковые диски).

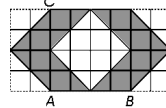
- А) 102 кг; Б) 116 кг; В) 120 кг; Г) 126 кг; Д) 130 кг.

26. На какую из конструкций из черно-белых кубиков можно посмотреть с разных сторон, чтобы увидеть такие изображения?



27. Найдите площадь затемненной части фигуры, если  $AB = AC = 6$  см.

- А)  $19 \text{ см}^2$ ; Б)  $24 \text{ см}^2$ ; В)  $28 \text{ см}^2$ ; Г)  $36 \text{ см}^2$ ; Д)  $48 \text{ cm}^2$ .



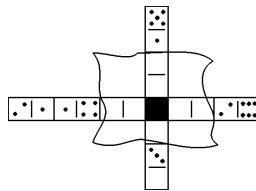
28. Маленький Мук и королевский скороход состязались в беге по дорожке длиной 30 км, которая проходила вокруг большого луга. По условиям состязания выигрывает тот, кто обгонит другого, пробежав на один круг больше. Скороход преодолевает круг за 10 мин, а Маленький Мук — за 6 мин. Оба бегут равномерно и стартуют из одного и того же места одновременно. Через сколько минут Маленький Мук победит?

- А) 5; Б) 10; В) 15; Г) 20; Д) 25.

29. Красная Шапочка несла бабушке 14 пирожков: с мясом, грибами и капустой. Пирожков с капустой было больше всего, их было вдвое больше, чем пирожков с мясом, а пирожков с мясом было больше, чем пирожков с грибами. Сколько пирожков с грибами несла Красная Шапочка?

- А) 2; Б) 4; В) 5; Г) 1; Д) 3.

30. 9 разных косточек домино создают фигуру, изображенную на рисунке. Фигура накрыта салфеткой. Сколько точек на затемненной клетке? (Напомним, что в домино косточки присоединяются тогда и только тогда, когда у них одинаковое количество точек на соответствующих сторонах.)



- А) 2; Б) 3; В) 4; Г) другое; Д) невозможно определить.

Конкурс организован и проводится Общественным объединением “Белорусская Ассоциация “Конкурс”, Республиканской заочной физико-математической и химической школой Министерства образования Республики Беларусь при содействии и поддержке АСБ “Беларусбанк” и фирмы “Ризола”.

220013, г. Минск, ул. Дорошевича, 3, комн. 341, РЗФМХШ (“Конкурс”).  
 тел. (017) 239-91-72, 232-80-31.



- продолжительность работы над заданием 1 час 15 минут;
- пользоваться калькуляторами запрещается;
- неправильный ответ оценивается четвертью баллов, предусмотренных за данный вопрос и засчитывается со знаком “минус”, в то время, как не дав ответа, участник сохраняет уже набранные баллы;
- на каждый вопрос имеется только один правильный ответ;
- самостоятельная и честная работа над заданием — главное требование организаторов к участникам конкурса;
- на старте участник получает авансом 30 баллов;
- максимальное количество баллов, которое может заработать участник конкурса — 150;
- после окончания конкурса листок с заданием остаётся у участника.

### Задание для учащихся 5-6 классов.

Задачи с 1 по 10 оцениваются по 3 балла

1. В некоторых случаях для записи чисел пользуются римскими цифрами:

I – 1; V – 5; X – 10; L – 50; C – 100; D – 500; M – 1000.

Укажите название конкурса этого года.

- А) “Кенгуру–MCMXCVI”; Б) “Кенгуру–MM”; В) “Кенгуру–MCMXCIX”;  
 Г) “Кенгуру–MCMXCV”; Д) “Кенгуру–MMI”.

2. Какие 4 цифры нужно вычеркнуть из числа 4921508, чтобы получить наименьшее возможное трехзначное число?

- А) 4, 9, 2, 1; Б) 4, 2, 1, 0; В) 1, 5, 0, 8; Г) 4, 9, 2, 5; Д) 4, 9, 5, 8.

3. Международный математический конкурс “Кенгуру” проводится один раз в году. Впервые в Европе этот конкурс был проведен во Франции в 1991 году. Какой по счёту конкурс “Кенгуру-2000”.

- А) 9; Б) 5; В) 10; Г) 11; Д) 7.

4. Когда ученики шли из школы в музей, учительница попросила их выстроиться в колонну по три. Наташа, Ирина и Виктория, стоявшие в одной шеренге, заметили, что их шеренга седьмая с начала колонны и пятая с конца. Сколько учеников ходило в музей, если в каждой шеренге было три человека?

- А) 12; Б) 24; В) 30; Г) 33; Д) 36.

5. Возраст Старика Хоттабыча записывается числом с разными цифрами. Об этом числе известно следующее:

1) если зачеркнуть первую и последнюю цифры, то получим наибольшее из двузначных чисел, сумма цифр которых равняется 13;

2) первая цифра больше последней в 4 раза.

Сколько лет Старика Хоттабычу?

- А) 4948; Б) 4941; В) 8942; Г) 4491; Д) 9942.



6. Доктор Айболит прописал Бармалею 3 таблетки, указав, что каждую таблетку нужно принимать поочередно через 20 мин. Через сколько минут после начала лечения Бармалей съест последнюю таблетку?

- А) 20;      Б) 30;      В) 40;      Г) 50;      Д) 60.

7. У какого из приведенных ниже чисел произведение цифр больше их суммы?

- А) 112;      Б) 209;      В) 302;      Г) 222;      Д) 210.

8. У Вани столько же братьев, сколько и сестер, а у каждой сестры вдвое меньше сестер, чем братьев. Сколько всего мальчиков и девочек в этой семье?

- А) 4 сына и 3 дочери;      Б) 2 сына и 1 дочь;      В) 2 сына и 3 дочери;      Д) 3 сына и 2 дочери;      Г) 4 сына и 5 дочерей;

9. Пока Катя ест две порции мороженого, Юлия съедает три таких же порции. За 1 час девочки съели 10 порций мороженого. Сколько порций съела Катя?

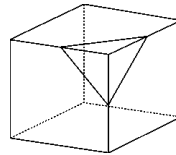
- А) 3;      Б) 4;      В) 5;      Г) 6;      Д) 7.

10. В каждой из двух корзин было по 12 яблок. Аня взяла несколько яблок из первой корзины, а Таня взяла из второй корзины столько яблок, сколько оставалось в первой. Сколько яблок осталось в двух корзинах вместе?

- А) 6;      Б) 12;      В) 18;      Г) 20;      Д) 24.

**Задачи с 11 по 20 оцениваются по 4 балла**

11. От тела, имеющего форму куба с ребром 2 см, отрезали углы на расстоянии от вершины 1 см вдоль каждого ребра (на рисунке показано, как отрезали один из таких углов). Сколько вершин будет иметь образованное тело?



- А) 6;      Б) 8;      В) 12;      Г) 18;      Д) 24.

12. Улитка-мальчик Пол спешил на встречу с улиткой-девочкой Полли, которая жила на веточке на расстоянии 10 м от него. В первый день Пол прополз 5 м 50 см и 5 мм, а во второй — 3 м 30 см и 3 мм. На каком расстоянии находился Пол от Полли к концу второго дня?

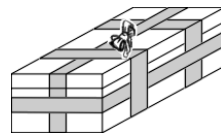
- А) 2 м 20 см и 2 мм;      Б) 1 м 80 см и 8 мм;      В) 1 м 80 см и 2 мм;      Г) 1 м 20 см и 2 мм;

Д) 1 м 19 см и 2 мм.

13. Трое поросят Ниф-Ниф, Нуф-Нуф и Наф-Наф родились один за другим с интервалом в 4 года. Самый старший из них сейчас в 5 раз старше самого младшего. Сколько лет младшему поросенку?

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

14. Какова длина ленты, которой перевязана коробка с подарком размерами 10 см × 10 см × 30 см для Крошки Ру? Длиной ленточки в узлах можно пренебречь.



- А) 2 м;      Б) 2 м 40 см;      В) 2 м 60 см;      Г) 3 м;      Д) 2 м 50 см.

15. Пешеход обходит сквер, имеющий форму квадрата, за 12 мин. За сколько минут этот пешеход обойдет сквер в форме квадрата с площадью в 4 раза большей?

- А) 48;      Б) 24;      В) 30;      Г) 20;      Д) 36.

16. В классе 27 учеников. 9 из них занимаются в секции каратэ, а 6 из них — в секции бальных танцев, и 14 учеников не занимаются ни в одной из этих секций. Сколько учеников класса занимаются в двух секциях одновременно: и в секции каратэ, и в секции бальных танцев?

- А) 0;      Б) 1;      В) 2;      Г) 3;      Д) 4.

17. 2 кг яблок стоят зимой столько же, сколько 3 кг яблок осенью. Осенью заплатили за 5 кг яблок 1600 рублей. Сколько стоит 1 кг яблок зимой?

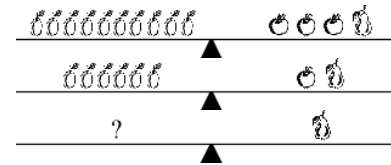
- А) 360 рублей;      Б) 240 рублей;      В) 460 рублей;      Г) 480 рублей;      Д) 520 рублей.

18. Настя пошла в школу между 8 и 9 часами утра как раз тогда, когда часовая и минутная стрелки совпадали. Она возвратилась домой между 2 и 3 часами после обеда, когда часовая и минутная стрелки лежали на одной прямой. Сколько времени Насти не было дома?



утро      после обеда

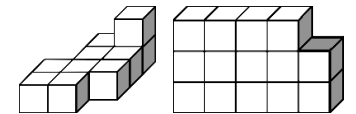
- А) 5 ч;      Б) 5 ч 30 мин;      В) 6 ч;      Г) 6 ч 30 мин;      Д) 7 ч.



19. Сколько нужно взять слив, чтобы нижние весы были в равновесии?

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

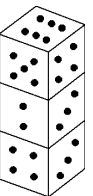
20. Для построения двух "домиков" Петя использовал одинаковые деревянные кубики общей массой 900 г, причем для построения "домика" слева были использованы кубики общей массой 300 г. Сколько кубиков не видно на рисунке справа?



- А) 4;      Б) 5;      В) 6;      Г) 7;      Д) 8.

**Задачи с 21 по 30 оцениваются по 5 баллов**

21. Три одинаковых игральных кубика расположены так, как изображено на рисунке, причем кубики примыкают гранями с одинаковым количеством точек. Сколько точек размещено на нижней грани этой конструкции?



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

22. Если мы умножим число 12345679 на 9, то получим 111111111. Если мы умножим 12345679 на 18, то получим результат, который записывается только с помощью цифры 2. Если мы умножим данное число на 27, то получим результат, который содержит только цифру 3. На какое число мы должны умножить 12345679, чтобы получить результат, который записывается только с помощью цифры 7?

- А) 43;      Б) 53;      В) 63;      Г) 73;      Д) 83.

23. Опытному дрессировщику цирка для того, чтобы помыть слона, нужно 40 мин, а его сын справляется с этим заданием за 2 ч. Сколько времени им нужно, чтобы вместе помыть 3 слонов?

- А) 30 мин;      Б) 45 мин;      В) 60 мин;      Г) 90 мин;      Д) 100 мин.

24. Маугли попросил 5 маргышек принести ему бананы. Маргышки набрали бананов поровну и понесли Маугли. По дороге они поссорились и каждая маргышка бросила в каждую другую по одному банану. В результате они принесли в 2 раза меньше бананов, чем собрали. Сколько бананов получил Маугли?

- А) 25;      Б) 30;      В) 35;      Г) 20;      Д) 40.