

25. Бильзем некоторого числа получается делением этого числа на 22. Антипенюльт некоторого числа получается вычитанием из этого числа числа 2. Польтек числа равен разности (положительной) между его антипенюльтом и умноженным на 44 бильземом. Тогда польтек числа 1996 равен:

- А) 3992;      Б) 3990;      В) 87824;      Г) 1994;      Д) 1998.

26. Один студент за пять лет учёбы сдал 31 экзамен. За каждый последующий год он их сдавал больше, чем за предыдущий. В последний год учёбы студент сдал экзаменов в три раза больше, чем первый. Сколько экзаменов он сдал за четвёртый год учёбы?

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

27. У продавца имеются ящики, наполненные коробками с яйцами. Коробки содержат по 6 и 12 яиц. Все яйца одинакового веса. Каждый ящик содержит в два раза больше коробок с 6 яйцами чем с 12. Пустая коробка для 6 яиц весит 20 граммов. В ящике имеется 240 яиц. Пустой ящик весит 2,6 кг. Что можно посчитать?

- А) число ящиков;      Б) вес одного яйца;  
В) число коробок в ящике;      Г) вес коробки для 12 яиц;  
Д) возраст продавца.

28. Какое из следующих чисел отличается от всех остальных?

- А)  $\frac{1995}{1996}$ ;      Б)  $\frac{199500001995}{199600001996}$ ;      В)  $\frac{10995}{10996}$ ;      Г)  $\frac{995}{996}$ ;      Д)  $\frac{995995}{996996}$ .

29. В ряд записаны все числа от 1 до 999. Чему равна сумма всех цифр, которые использованы для этой записи?

- А) 13500;      Б) 1400;      В) 14450;      Г) 14800;      Д) 15000.

30. Пять человек сидят за круглым столом. Каждый по очереди говорит: «Оба моих соседа, справа и слева, – лжецы.» Известно, что лжецы всегда лгут, правдивые всегда говорят правду. Кроме того, каждый из присутствующих знает об остальных, кто из них лжец, а кто нет. Сколько лжецов сидит за этим столом?

- А) 2;      Б) 3;      В) 4;      Г) 5;      Д) этого нельзя узнать.

Конкурс организован и проводится Белорусской Ассоциацией “Конкурс”, Республиканской заочной физико-математической и химической школой Министерства образования Республики Беларусь при содействии Министерства образования Республики Беларусь и поддержке: АСБ “Беларусбанк” и фирмы “Ризола”

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



- продолжительность работы над заданием 1 час 15 минут;
- задание является общим для 5-х и 6-х классов;
- итоги подводятся отдельно по каждому классу;
- критерии оценки результатов: по количеству баллов и по количеству правильных ответов, данных по порядку, начиная с первого;
- 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.

**Задание по математике для учащихся 5-6 классов**

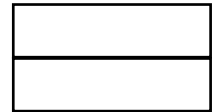
**Задачи с 1 по 10 оцениваются по 3 балла**

1. Сколько различных букв в слове КЕНГУРУ?

- А) 7;      Б) 6;      В) 5;      Г) 2;      Д) 0.

2. Сколько прямоугольников можно обнаружить на данном рисунке?

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



3. Перед игрой у Вити в кармане было 20 шаров. Он выиграл 5 шаров у Лёши, проиграл 2 Юре, один отдал Лёне и, наконец, выиграл 4 шара у Бори. Сколько теперь шаров у Вити?

- А)  $20 + 5 - (2 + 1) + 4$ ;      Б) на 4 больше чем вначале;  
В)  $20 + 5 + 4 - 2 + 1$ ;      Г)  $(20 + 5) - 2 + 1 + 4$ ;  
Д) столько же как и вначале.

4. Лист бумаги перегнули надвое, затем снова надвое и ещё раз надвое. Сколько слоёв бумаги проколет кнопка, если перегнутый таким способом лист приколоть к стене?

- А) 4;      Б) 8;      В) 12;      Г) 16;      Д) 32.

5. Какое из следующих выражений отлично от всех других?

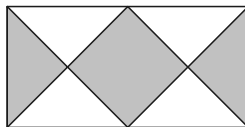
- А) треть от двух четвертых;      Б) четверть от двух третих;  
В) половина одной трети;      Г) четыре третих от двух;  
Д) две третих от одной четвертой.

6. «Я точно так же хотела бы встретить собаку, – говорит кошка сове, – как ты хочешь встретить лису». Сколько всего лап имеют животные, о которых идёт речь?

- А) 10;      Б) 12;      В) 14;      Г) 16;      Д) 18.

7. На следующем рисунке площадь белой части фигуры равна  $6 \text{ см}^2$ . Чему равна площадь заштрихованной части этой фигуры?

- А)  $3 \text{ см}^2$ ;    Б)  $4 \text{ см}^2$ ;    В)  $6 \text{ см}^2$ ;    Г)  $9 \text{ см}^2$ ;    Д)  $12 \text{ см}^2$ .



8. Число  $101 \times 101$  равно:

- А) 202;    Б) 1001;    В) 10201;    Г) 12001;    Д) 2021.

9. В треугольнике средний по величине угол в два раза больше меньшего угла, а больший – в три раза. Этот треугольник:

- А) равнобедренный;    Б) прямоугольный;  
В) равносторонний;    Г) прямоугольный и равнобедренный;  
Д) неопределённый.

10. Соквадрат 85 есть 6425. Соквадрат 92 есть 814. Соквадрат 17 есть 149. Чему равен соквадрат 37?

- А) 74;    Б) 349;    В) 99;    Г) 949;    Д) 914.

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

11. Суммарная длина всех рёбер прямоугольного параллелепипеда равна 108 см. Длина параллелепипеда – 12 см, ширина – 8 см. Чему равна его высота?

- А) 5 см;    Б) 6 см;    В) 7 см;    Г) 8 см;    Д) невозможно определить.

12. У кенгуру в сумке имеется трое носков белого цвета, двое носков чёрного цвета и 5 носков серого цвета. Какое минимальное количество носков кенгуру должна вытащить, не заглядывая в сумку, чтобы среди них заведомо нашлась пара одного цвета?

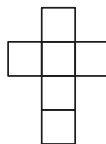
- А) 2;    Б) 3;    В) 4;    Г) 7;    Д) 10.

13. Из плохо закрытого крана через каждые две секунды капает капля воды. Чему равен объём воды, потерянной в течение 1 минуты, если считать, что 15 капель составляют 10 миллилитров?

- А) 5 мл;    Б) 10 мл;    В) 15 мл;    Г) 20 мл;    Д) 30 мл.

14. Крест на рисунке состоит из шести квадратов. Периметр креста равен 7 см. Площадь креста в  $\text{см}^2$  равна:

- А) 0,25;    Б) 1,50;    В) 6;    Г) 7;    Д) 42.



15. Два брата ходят в одну и ту же школу. Каждый идёт с постоянной скоростью. Старший затрачивает на дорогу на 10 минут меньше, чем младший. Младший выходит из дома на 5 минут раньше старшего. В каком месте пути старший брат догонит младшего?

- А) нигде;    Б) на четверти пути;  
В) на половине пути;    Г) на расстоянии  $3/4$  пути от дома;  
Д) в школе.

16. Жан родился после обеда 29 февраля 1912 года и по сей день находится в хорошем здравии. Сколько раз он отметил свой день рождения 29 февраля?

- А) 10;    Б) 18;    В) 20;    Г) 21;    Д) 26.

17. Бидон, наполненный молоком, имеет массу 34 кг. Когда он наполнен молоком наполовину, его масса 17,5 кг. Чему равна масса бидона?

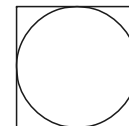
- А) 1 кг;    Б) 0,5 кг;    В) 1,5 кг;    Г) 2 кг;  
Д) её невозможно определить.

18. Во время самостоятельной работы по математике 12% учеников класса не решили задачу, 32% получили неверный результат и 14 учеников правильно решили задачу. Сколько учеников в этом классе?

- А) 25;    Б) 56;    В) 42;    Г) 32;    Д) 21.

19. Круг помещён в квадрат со стороной 4 см и касается всех его сторон. Чему равна в  $\text{см}^2$  площадь круга?

- А) 2;    Б)  $4\pi$ ;    В) 16;    Г)  $8\pi$ ;    Д)  $16\pi$ .



20. У кенгуру насморк. Он пользуется квадратными платочками со стороной 25 см. За 8 дней он израсходовал на них  $3 \text{ м}^2$  ткани. Сколько в среднем платочков он использовал в день?

- А) 1;    Б) 3;    В) 6;    Г) 18;    Д) 24.

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

21. Периметр квадрата всегда меньше:

- А) суммы длин двух сторон;  
Б) суммы длин трёх сторон;  
В) суммы длин двух диагоналей;  
Г) длины описанной вокруг него окружности;  
Д) длины вписанной в него окружности.

22. Два поезда движутся в противоположных направлениях со скоростями 72 км/ч и 90 км/ч. Пассажир, сидящий во втором, более быстром поезде, замечает, что первый проходит полностью мимо него в течение 3 секунд. Длина первого поезда равна:

- А) 72 м;    Б) 90 м;    В) 120 м;    Г) 135 м;    Д) 216 м.

23. На каждый квадратный метр поверхности озера в течение ночи выпадает 60 литров дождевой воды. Уровень воды в озере поднимается на:

- А) 60 см;    Б) 6 см;    В) 0,6 см;    Г) 6 м;  
Д) это зависит от площади озера.

24. Прямоугольник разделён на четыре прямоугольника меньших размеров, как показано на рисунке. Площади трёх из них равны 3, 4 и 5. Чему равна площадь четвёртого прямоугольника?

- А) 2;    Б) 3,75;    В) 4;    Г) недостаточно данных;    Д) 2,33.

