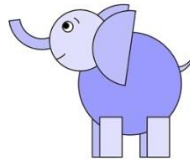




Задания Всероссийского конкурса-игры по математике «Слон»



СТАРТ 1 февраля 2012 г.

7 класс

1. Слоны любят полакомиться морковкой, бананами и свежей травой. Из 18 слонов 14 предпочитают на завтрак морковку, и свежую траву, а 16 больше всего рады моркови и бананам. Сколько слонов предпочитают на завтрак морковь? 1 км

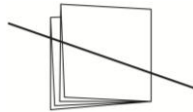
А) 12; Б) 14; В) 16; Г) 10.

2. Русалки водили хоровод. Сколько русалок было в хороводе, если пятая стоит напротив девятнадцатой? 1 км

А) 23; Б) 24; В) 28; Г) 34.

3. Лист бумаги сложили вчетверо и разрезали, как показано на рисунке. Сколько кусочков получилось? 1 км

А) 8; Б) 4; В) 3; Г) 2.



4. Три розовых слона из зоопарка съедают 3 тонны бананов за три дня, пять оранжевых слонов – 5 тонн бананов за 5 дней, а семь синих – 7 тонн бананов за семь дней. Какие слоны самые прожорливые? 1 км

А) розовые; Б) оранжевые; В) синие; Г) все одинаковы.

5. Сестра моя откладывала каждый месяц по 25 рублей и в конце года на эти деньги купила серебряную ложку. Я откладываю в месяц по 60 рублей. Через сколько времени мне можно будет купить дюжину таких ложек? 1 км

А) 6 лет; Б) 5 лет; В) 3 года; Г) 2 года.

6. На окружности отмечено 12 точек. Сколько существует хорд с концами в этих точках? 2 км

А) 132; Б) 112; В) 66; Г) 44.

7. Над имеющимся числом разрешается производить два действия: умножить его на 2 или прибавлять к нему 2. За какое минимальное число действий вы сможете получить из числа 1 число 100? 1 км

А) 12; Б) 10; В) 9; Г) 8.

8. В начале забега на 1000 м вперед вырвался Андрей, вторым шел Борис, а третьим – Виктор. За время бега Андрей и Борис менялись местами 6 раз, Борис и Виктор – 5 раз, Андрей и Виктор – 4 раза. В каком порядке прибежали спортсмены? 2 км

А) Андрей, Виктор, Борис; Б) Андрей, Борис, Виктор;
В) Виктор, Андрей, Борис; Г) Борис, Андрей, Виктор.

9. Если слоненок сыт, то он веселый. Если слоненок не веселый, то он не играет. Все слонята либо сытые, либо голодные. Если слоненок голодный он грустит. Тогда обязательно: 1 км

А) все слонята голодные; Б) все сытые слонята – веселые;
В) все слонята грустят; Г) все слонята не веселые.

10. У чудища во дворце двое часов, которые бьют каждый час. Начав бить одновременно, первые бьют через 3 секунды, а вторые – через 4 секунды. Всего Настя услышала 8 ударов (совпадающие удары не различаются). Который сейчас час? 2 км

А) 3 часа; Б) 4 часа; В) 5 часов; Г) 6 часов.

11. Пятая часть пчелиного роя сидит на цветке кадамба, одна треть – на цветках цилиндрха. Утроенная разность двух последних чисел, направилась к цветам кутая. И осталась еще одна пчелка, летающая назад и вперед, привлеченная чудесным ароматом жасмина и пандануса. Сколько всех пчел? 1 км

А) 12; Б) 15; В) 18; Г) 21.

12. Бабушка печет блины. К приходу ее внука из школы на тарелке лежат 17 блинов. Придя домой, внук тотчас же начинает их есть. Пока он ест 4 блина, бабушка подкладывает на тарелку 3 новых. Маленький обжора уходит, съев 24 блина. 2 км

Сколько блинов осталось на тарелке?
А) 16; Б) 13; В) 11; Г) на тарелке блинов не останется.

13. Сколько различных трехбуквенных слов можно составить из четырех букв слова СЛОН? 1 км

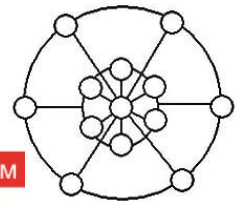
А) 12; Б) 18; В) 24; Г) 28.

14. Сережа любит подсчитывать сумму цифр на табло электронных часов. Например, если часы показывают 21:17, Сережа получает число 11. 1 км

Какую наибольшую сумму он может получить?
А) 25; Б) 24; В) 23; Г) 22.

15. В свободные кружочки звездочки вписали числа от 1 до 13 так, что их сумма в кружочках, расположенных на каждом малом или большом диаметре одна и та же, а сумма чисел по большому кругу и по малому – в два раза больше. 1 км

Чему равна сумма чисел по большому кругу и по малому?
А) 21; Б) 40; В) 42; Г) 84.



16. 6 человек стоят у лифта 7-этажного дома. Они живут на разных этажах, от 2 до 7. Лифтер хочет доехать до одного какого-нибудь этажа, а там пусть идут пешком. Спуститься на один этаж – неудовольствие, подняться на один этаж – двойное неудовольствие. На каком этаже надо остановить лифт, чтобы сумма неудовольствий была наименьшей? 2 км

А) на 3; Б) на 4; В) на 5; Г) на 6.

17. На карауле сменяют часового через 7 часов.

Сколько караульных сменилось за неделю?

- А) 21; Б) 24; В) 168; Г) 56.



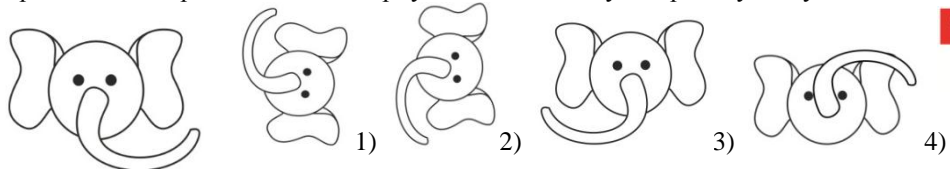
18. Два пешехода отправились навстречу друг другу: один из А в В, другой из В в А. Через 2 часа они встретились. Достигнув пункта назначения, они не задерживаясь, пошли обратно. На обратном пути они снова встретились.

Через какое время после начала движения произошла вторая встреча?

- А) через 6 часов; Б) через 5 часов;
В) через 4 часа; Г) невозможно определить.



19. Маша нарисовала на экране компьютера слона, а потом нажала последовательно три кнопки: «повернуть на 90° по часовой стрелке», «заменить на зеркальное изображение» и «повернуть на 180°». Какую картинку она увидит?

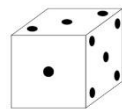


- А) 1; Б) 2; В) 3; Г) 4.



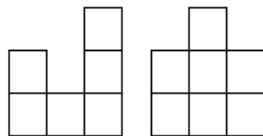
20. На нижней грани кубика нарисованы 6 точек, на левой – 4, на задней – 2. Какое наибольшее количество точек можно увидеть одновременно, поворачивая этот кубик в руках?

- А) 12; Б) 13; В) 14; Г) 15.



21. На картинке изображены вид слева и вид спереди домика, построенного из кубиков. Каким могло быть наименьшее и наибольшее количество использованных кубиков?

- А) 9 и 16; Б) 8 и 15; В) 9 и 15; Г) 8 и 16.



22. Квадрат 4×4 разбит на клетки 1×1. Какое наибольшее число клеток может разрезать прямая, пересекающая этот квадрат?

- А) 4; Б) 6; В) 7; Г) 8.



23. Во дворе бегают 14 кошек и котят. Каждая кошка-мама вывела на прогулку не меньше двух своих котят. Каким может быть наибольшее количество кошек-мам?

- А) 3; Б) 4; В) 5; Г) 6.



24. Все грани кубика окрашены в разные цвета (каждая грань окрашена одним цветом). Если на этот кубик смотреть с одной стороны, то видны голубая, белая и желтая грани, с другой стороны видны черная, голубая и красная грани, а с третьей стороны видны зеленая, черная и белая грани. Какая грань расположена против белой?

- А) красная; Б) голубая;
В) зеленая; Г) желтая.

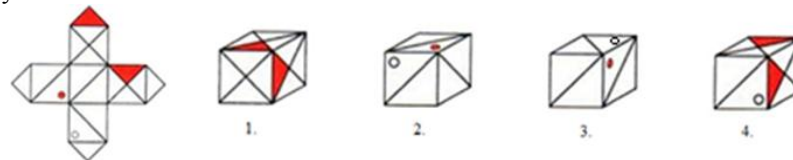


25. Сумма abcde и edcba – это пятизначное число, которое делится без остатка на 11111 (a, b, c, d и e являются различными цифрами). Также нам известно, что число abcde делится на 7, и что сумма всех его цифр равна 10. Чему равно число abcde?

- А) 14203; Б) 10243; В) 34201; Г) 44444.



26. Один из нарисованных кубиков не может иметь развертки, изображенной на рисунке. Какой?



- А) 1; Б) 2; В) 3; Г) 4.



27. Про климат в Африке, где обитают слоны, точно известно, что:

- если светит солнце, то температура воздуха не ниже 30°;
- если температура превышает 31°, то светит солнце. Тогда обязательно:
 - А) ночью температура ниже 30°;
 - Б) днем не бывает температуры 29°;
 - В) если температура равна 30°, то светит солнце;
 - Г) ночью не бывает температуры 32°.

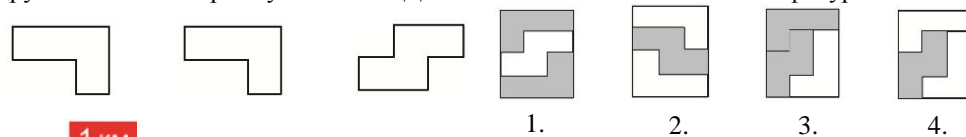


28. В классе была проведена олимпиада, на которой было предложено для решения 10 задач: за каждую правильно решённую задачу засчитывали 5 очков, а за каждую нерешённую списывали 3 очка. Один из учеников класса получил 42 очка. Сколько задач решил он правильно?

- А) 6; Б) 7; В) 8; Г) 9.



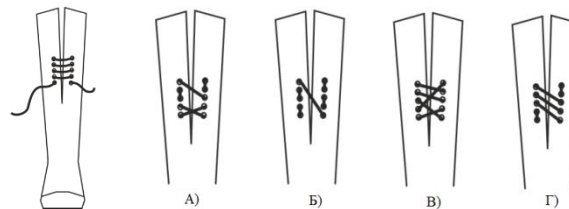
29. У Даши есть три фигурки из картона – светлые с одной стороны и темные с другой. Какой из прямоугольников Даша не сможет сложить из этих фигурок?



- А) 1; Б) 2; В) 3; Г) 4.



30. Сапожок дрессировщицы слонов в цирке зашнурован так, как показано на рисунке. Как не может выглядеть эта шнуровка изнутри?



- А) 1; Б) 2;
В) 3; Г) 4.



ФИНИШ