

Блок: Математика

3 класс

1. Возраст волшебника выражается четырехзначным числом, в котором все цифры разные. Первая цифра этого числа в три раза больше, чем последняя, а сумма первой и последней цифр равна восьми. Если в этом числе зачеркнуть первую и последнюю цифры, то останется наибольшее двузначное число, сумма цифр которого равна 17. Запиши, сколько лет волшебнику. **(10 баллов)**
2. В мешочке было несколько конфет. Карлсон съел $\frac{1}{2}$ всех конфет и еще 2 конфеты. А малыш съел $\frac{1}{4}$ часть всех конфет и еще 1 конфету. После этого конфет в мешочке не осталось. Сколько конфет досталось Малышу, а сколько Карлсону? Сколько конфет было в мешочке? **(10 баллов)**
3. Спросил некто учителя: «Скажи сколько у тебя в классе учеников, так как хочу отдать тебе в учение своего сына». Учитель ответил: «Если придет еще учеников столько же сколько имею, и пол столько, и четвертая часть и твой сын, тогда будет у меня учеников 100». Спрашивается, сколько было у учителя учеников? **(10 баллов)**
4. В замке жили волшебники и драконы. Всего их было 9, а голов у них вместе 17. У каждого волшебника по одной голове, а у каждого дракона по три. Сколько в замке было драконов и сколько волшебников? **(10 баллов)**
5. Винни – Пух и Пятачок кружили вокруг одной полянки и считали елочки. Двигались они в одном направлении (по часовой стрелке), но шли они порознь и начали считать елочки с разных сторон. Та елочка, которая была для пятачка седьмой, у Винни – Пуха была девятой. А та елочка, которая была у Винни – Пуха второй, у Пятачка была девятой. Сколько всего елочек было на полянке? **(10 баллов)**

4 класс

1. Возраст волшебника выражается пятизначным числом, в котором все цифры разные. Первая цифра этого числа в три раза меньше, чем последняя, а сумма первой и последней цифр равняется 4. Если в этом числе зачеркнуть первую и последнюю цифры, то останется наибольшее трехзначное число.
Запиши сколько лет волшебнику. **(10 баллов)**
2. Карлсон съел $\frac{1}{2}$ часть всех блинчиков и еще 2 блинчика. А Малыш только $\frac{3}{8}$ части всех блинчиков. После этого блинчиков не осталось. Сколько блинчиков было сначала? Сколько блинчиков досталось Малышу и сколько Карлсону? **(10 баллов)**
3. В замке жили драконы. Всего их было 12. Голов у них вместе было 39. Известно, что среди драконов некоторые были трехголовые, а некоторые четырехглавые. Сколько среди них было трехголовых, а сколько четырехглавых? **(10 баллов)**
4. В семье четверо детей, их зовут Саша, Женя, Валя, Миша. Одна из девочек окончила школу, одна еще ходит в детский сад. Дети, которые ходят в школу – близнецы. У Жени есть сестра, которая на 14 лет младше. У Вали есть брат, который на 7 лет старше. Сумма возрастов всех девочек – 36 лет. Сколько лет Саше? **(10 баллов)**
5. Робот Дим Димыча упал со стола и развалился на много деталей. Фиксики чинили его четыре часа. За первый час они собрали вместе половину всех деталей и еще одну деталь, за второй – присоединили к собранному половине от оставшихся деталей и еще одну деталь, за третий – опять добавили половину от оставшихся и еще одну деталь. А за четвертый час прикрепили оставшиеся 3 детали. На сколько деталей развалился робот от падения? **(10 баллов)**

Блок: Физика. Информатика

3-4 класс

1. Какими особыми свойствами отличаются эти металлы?

- | | |
|-------------|------------------------------------------|
| 1. Магний | А. может намагничиваться |
| 2. Золото | Б. ярко блестит желтым блеском |
| 3. Железо | В. горит ярким искристым пламенем |
| 4. Алюминий | Г. в три раза легче железа |
| 5. Ртуть | Д. убивает бактерии, очищает от них воду |
| 6. Серебро | Е. жидкий при обычной температуре |

Ответ запиши коротко. Например: 1А, 2Б, 3В и т.д.

2. Какие свойства воздуха использует человек в своей жизни?

Свойства воздуха:

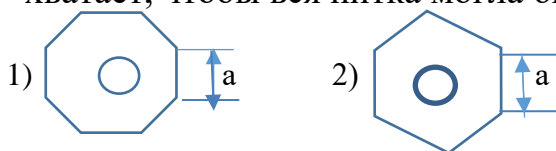
1. Прозрачность
2. Расширение при нагревании
3. Плохая проводимость тепла
4. Низкая плотность
5. Упругость
6. Без запаха

Способы использования воздуха:

- А) автомобильные шины, надувной матрац, футбольный мяч
- Б) быстро летающие самолеты, которые опираются крылом на воздух
- В) полет на воздушном шаре, заполненном горячем воздухом
- Г) вторые рамы в домах, шерстяной свитер

Ответ запиши коротко. Например: 1А, 2Б, 3В и т.д.

3. У школьника есть два карандаша, торцы которых изображены на рисунке. На первый карандаш он намотал виток к витку тонкую нитку – получилось 48 витков. Сколько витков получится, если намотать виток к витку эту же нитку на второй карандаш? Длины второго карандаша хватает, чтобы вся нитка могла быть на него намотана. ($a=1\text{ см}$)



4. Узнай загадочных животных.

1) Какое животное может поднять груз почти в 100 раз больше собственного веса?

А. РАЙВЕУМ Б. КАБЕЛ В. ВЕОРБОЙ Г. КЯМОХ

2) Какая птичка бежит под водой по дну ручьёв и рек в поисках пищи?

А. ЛЯПАКО Б. САЛАТЧОК В. ШНУРОК

3) Какое животное может жить без пищи семь лет?

А. КУЛОСЯ Б. ВЕЛ В. КЩЕЛ Г. ЗОКА Д. ДЕВЬДЕМ

4) Какое из животных может прыгать на расстояние в 100 раз больше собственной длины?

А. РОВОАН Б. КУШАГЛЯ В. НОСЛ

5) У кого из этих животных мозг похож на человеческий?

А. РАНБА Б. ЁЛОС В. ЛИФДЕНЬ

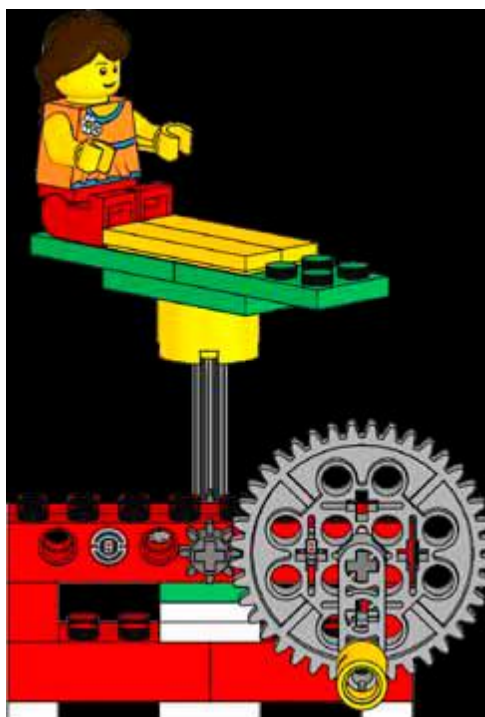
Ответ запиши коротко. Например: 1А, 2Б, 3В и т.д.

5. Можно ли загореть в Арктике в горах зимой?

6.



А

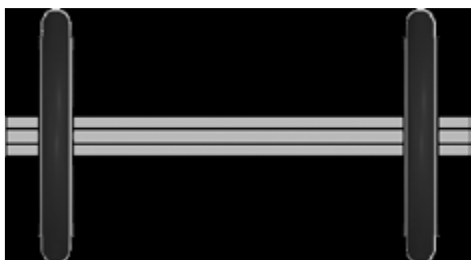


Б

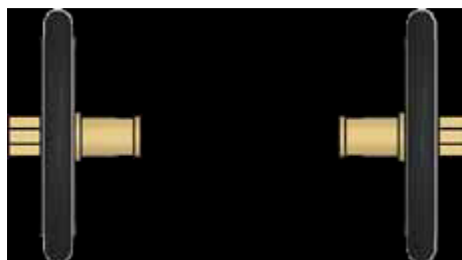
В какой модели А или Б карусель вращается быстрее? Почему?

7. Дима и Катя любят ходить на ярмарку. Им очень нравится кататься на машинках. Так весело ездить по кругу, махать рукой друзьям и родным, но на треке нужно быть осторожным — не всеми машинками легко управлять.

Какой тип оси А или Б нужно использовать для передних колес машинки, чтобы ей было легко управлять?



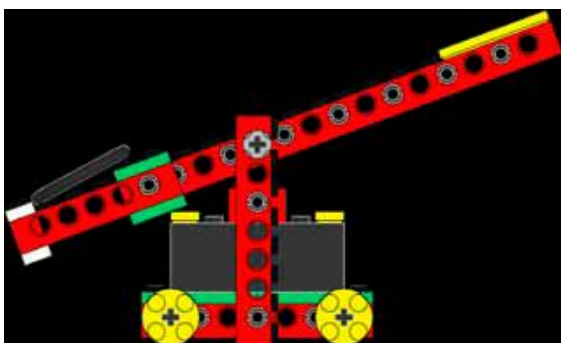
А - одиночная ось



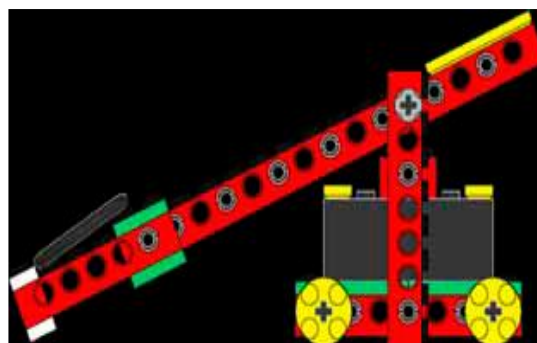
В - две полуоси

8. Дима и Катя любят ходить на ярмарку. Они играют на катапульте, где игроки стреляют по мишени, и тот, кто наберет больше очков, получает приз. Диме и Кате нравится соревноваться со своими друзьями и родными!

Чья катапульта бросит груз дальше: Димина или Катина? Почему?



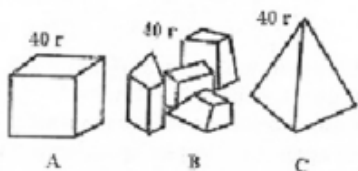
А – Димина



Б – Катина

9.

Какими кусочками льда можно быстрее охладить стакан воды?
Подчеркните правильный ответ и поясните свой выбор.



Как показано на рисунке А.

Как показано на рисунке В.

Как показано на рисунке С.