

ЗАДАНИЕ ПО МАТЕМАТИКЕ

Вариант 11661 для 6 класса

1. Из всех учеников шестых классов в школе волшебников умеют только летать 60% учащихся, 60% умеют только исчезать; 20% не умеют ни того, ни другого, и 50 шестиклассников умеют и то, и другое. Сколько всего учеников учится в шестых классах волшебной школы?

2. Пятеро редких зверей России содержатся в специальном центре охраны редких видов, где их очень любят и заботятся об их благополучии. Эти звери - **байкальская нерпа, амурский тигр, переднеазиатский леопард, белый медведь и зубр**. Раз в неделю – в **понедельник, вторник, среду, четверг и пятницу** - зрители могут посмотреть на кормление одного из них. Возраст зверей: **1, 2, 3, 4, 5 лет**.

Перед вами пять имен этих зверей: **Лапочка, Счастливчик, Любимец, Умница, Сюрприз**. Определите, к какому виду принадлежит обладатель каждой из кличек, сколько ему лет, а также день, когда зрители приходят на его кормление, если:

- *Любимец обедает перед зрителями в пятницу, и ему не 4 года;*

- *Давайте посмотрим на того, чьё кормление показывают в понедельник, и на белого медведя. Кому-то из этих двоих животных 2 года, а кому-то 3 года.*

- *2 года не Лапочке и не Сюрпризу, а тому, на чей обед смотрят в среду.*

- *Лапочка и обедавший перед зрителями в пятницу – это звери, один из которых самый младший, а другому 4 года.*

- *Умница – это тигрица, и мы можем посмотреть ее кормление во вторник.*

- *В четверг показательный обед не у белого медведя, и четверг – день не для шоу с кормёжкой Сюрприза.*

- *Сюрприз – не нерпа, ему не два и не четыре года.*

- *Кто-то из двух зверей - амурский тигр или переднеазиатский леопард – самый старший, а другому из этих зверей 4 года.*

3. Каждый спортсмен, приходя на конюшню, либо выводит лошадь в манеж для занятий, либо ставит ее обратно в денник. Все спортсмены, которые выводили лошадь из конюшни, обратно в денник ее не ставили: после работы лошади отдыхали и паслись до вечера. А те, кто поставил лошадь в денник, больше ее оттуда не выводили и шли домой. Таким образом, из двух перечисленных действий спортсмен совершает всегда только одно. В полдень в денниках было 40 лошадей. Затем на конюшне побывало 33 спортсмена. Могут ли после этого в денниках остаться 8 лошадей?

4. Для служебных целей в стране Удивлении натренировали 7 лосей, 9 муравьедов и 10 сусликов. Сколькими различными способами служащий может выбрать себе группу помощников ровно из двух животных разных видов?

5. Преподаватель зельеварения в школе волшебников засушил 20 кг малинки-исцелинки и получил 4 кг сухих ягод, содержащих 10% воды. Каков процент воды в свежих ягодах?