

ЗАДАНИЕ ПО МАТЕМАТИКЕ
ВАРИАНТ 11661 для 6-го класса

*Решить задачу – это не угадать ответ! Объяснить решение – это не только дать ответ.
Решение должно содержать логическое обоснование всех его этапов с формулировкой предположений и выводов.*

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

Ответ: 125 учеников шестых классов ИЛИ задача не имеет решения, т.к. всего учеников 120%.

2. Принцу и принцессе подали гостевой завтрак: 15 пирожков с картошкой и 11 пирожков с рисом. Принц берет с блюда пирожок с картошкой или с рисом, после этого принцесса берет с блюда пирожок с картошкой и пирожок с рисом. Когда у принцессы будет более богатый выбор – если принц до нее взял пирожок с рисом или если он взял пирожок с картошкой?

Ответ: Большой выбор у принцессы будет, если принц возьмет пирожок с картошкой.

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

Ответ: Не могут.

4. Для служебных целей в загадочной стране натренировали 7 медведей, 9 лисиц и 10 хорьков. Сколькими различными способами служащий может выбрать себе группу помощников ровно из двух животных разных видов?

Ответ: 223 различных способа.

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

Ответ: 82% воды содержится в свежих ягодах.