Черепахин А.

Вариант № 12

1. Всем участникам автопробега не повезло. 12 из них увязли в песке – пришлось толкать машину, 8 понадобилась замена колеса, у шестерых перегрелся мотор, пятеро и толкали машину и меняли колесо, четверо толкали машину и остужали мотор, трое меняли колесо и остужали мотор. Одному пришлось испытать все виды неполадок. Сколько было участников?

2. Пользуясь равносильными преобразованиями, установить, верно или неверно равенство: $A \setminus (B \cap C) = (A \setminus B) \cap C$?

3. Нарисовать диаграмму Эйлера-Венна для множества $(A \setminus B) \cap C$.

4.Эквивалентны ли множества $A = \{y \mid y = x^3, 1 < x < 2\}$ и $B = \{y \mid y = 3^x, 3 < x < \infty\}$?

5. Упростить формулу $(p \to q) \to ((p \to (q \to r)) \to (p \to r))$.

6. Данное высказывание записать в виде формулы алгебры высказываний. Построить отрицание данного высказывания в виде формулы, не содержащей внешних знаков отрицания. Перевести на содержательный язык.

Тело, лишенное опоры, падает на землю.