

Задачи по теме «Круги Эйлера»

1. Изобразите с помощью кругов Эйлера следующие выражения:
а) $A \wedge B$ в) $A \wedge B \wedge C$ с) $A \vee B$ d) $(A \vee B) \wedge C$ e) $A \vee B \wedge C$
2. В детском саду 52 ребенка. Каждый из них любит пирожное или мороженое. Половина детей любит пирожное, а 20 человек - пирожное и мороженое. Сколько детей любит мороженое?
3. Ребята из одного класса любят ходить в кино. Известно, что 15 ребят смотрели фильм «Легенда №17», 11 человек – фильм «Сталинград», из них 6 смотрели и «Легенда № 17», и «Сталинград». Сколько человек в классе?
4. В пионерском лагере 70 ребят. Из них 27 занимаются в драмкружке, 32 поют в хоре, 22 увлекаются спортом. В драмкружке 10 ребят из хора, в хоре 6 спортсменов, в драмкружке 8 спортсменов; 3 спортсмена посещают и драмкружок и хор. Сколько ребят не поют, не увлекаются спортом, не занимаются в драмкружке? Сколько ребят заняты только спортом?
5. В классе 30 человек. 20 из них каждый день пользуются метро, 15 – автобусом, 23 – троллейбусом, 10 – и метро, и троллейбусом, 12 – и метро, и автобусом, 9 – и троллейбусом, и автобусом. Сколько человек ежедневно пользуется всеми тремя видами транспорта?
6. Среди школьников проводилось анкетирование по любимым мультфильмам. Самыми популярными оказались три мультфильма: «Белоснежка и семь гномов», «Король лев», «Волк и теленок». Всего в классе 38 человек. «Белоснежку и семь гномов» выбрали 21 ученик, среди которых трое назвали еще «Волк и теленок», шестеро – «Король лев», а один написал все три мультфильма. Мультфильм «Волк и теленок» назвали 13 ребят, среди которых пятеро выбрали сразу два мультфильма. Сколько человек выбрали мультфильм «Король лев»?
7. На полке стояло 26 книг, все они были прочитаны. Из них 4 прочитал и Гриша, и Роман. Федя прочитала 7 книг, которых не читали ни Гриша, ни Роман, и две книги, которые читал Гриша. Всего Гриша прочитал 11 книг. Не было ни одной книги, которую прочитали одновременно Федя и Роман. Сколько книг прочитал только Роман?