

Пояснение к контрольным работам по ДА и по топологии под руководством А.Б. Скопенкова и (по курсу «Введение в топологию») А.Д. Руховича

Это пояснение действует на всех контрольных работах (в т.ч. экзаменационных по топологии). Поэтому рекомендую иметь перед собой его распечатку.

Можно пользоваться всеми написанными Вами рукописными материалами по курсу. Нельзя пользоваться электронными материалами (допускающими копирование), передавать материалы и пользоваться средствами связи. Исключение: можно задавать А.Б. Скопенкову вопросы по условиям по телефону (если лично невозможно); можно попросить перед контрольной разрешения пользоваться подготовленным Вами электронным материалом.

Начинайте решение с ответа *в явном виде*, т.е. данного с помощью слов «Да», «Нет», десятичной записи, четырех арифметических действий и возведения в степень (без многоточий, сумм и произведений, факториалов, etc.). Например, ответ « $9 \dots 9$ (100 девяток)» неявный, а « $10^{100} - 1$ » — явный.

Про некоторые задачи может быть явно написано, что в них требуются только ответы и примеры — большие понятные картинки. Тогда описывать построения или что-либо доказывать не требуется. (Зато если ответы / картинки неправильные или непонятные, то оценка 0. Поэтому серьезно проверьте Ваши ответы на черновике, в т.ч. доказательством.)

Решения всех остальных задач приводите на уровне «для пользователя», <https://www.msme.ru/circles/oim/home/pism.pdf>. Если в них Вы используете какое-то утверждение из курса (в т.ч. доказанный на лекциях или семинарах), то приведите его *верную четкую формулировку* в виде

Теорема. { утверждение, осмысленное и верное, даже если его вырезать из текста }.

А главное — докажите этот факт, если не написано явно, что им можно пользоваться без доказательства.

Если факт является переформулировкой или обобщением условия задачи, то за сведение к нему оценка делится на 10. Иначе

- при отсутствии верной четкой формулировки факта, оценка за текст, для которого факт заготовлен, делится на 4 (даже если факт не используется в тексте), а доказательство факта не засчитывается и не зачитывается.

- при наличии верной четкой формулировки и отсутствии доказательства (там, где оно требуется) оценка за текст, для которого факт заготовлен, делится пополам (даже если факт не используется в тексте).

Определения из курса нужно привести на устной контрольной, но можно не приводить на письменной. Это не относится к *утверждениям* об осмысленности и корректности этих определений, о которых см. выше.