

ЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ КОМПЬЮТЕРА

Какие позиции кодификатора элементов содержания проверяет

Код элемента содержания	Элементы содержания, проверяемые заданиями экзаменационной работы	Номер задания
1.5.1	Умение строить таблицы истинности и логические схемы	Задание 2
1.5.1	Знание основных понятий и законов математической логики	Задание 15

Что нужно знать/уметь по теме

ЗНАТЬ:

Основные понятия: Алгебра логики. Высказывание. Логические операции: НЕ, И, ИЛИ, исключаящее ИЛИ, импликация, эквивалентность. Логическое выражение, логическая формула. Таблица истинности. Законы алгебры логики. Булевы функции. Канонические формы логических формул.

УМЕТЬ:

строить логические выражения с помощью операций дизъюнкции, конъюнкции, отрицания, импликации, эквиваленции; выполнять эквивалентные преобразования этих выражений, используя законы алгебры логики (в частности, свойства дизъюнкции, конъюнкции, правила де Моргана, связь импликации с дизъюнкцией); строить таблицу истинности заданного логического выражения; строить логическое выражение в дизъюнктивной нормальной форме по заданной таблице истинности; определять истинность высказывания, составленного из элементарных высказываний с помощью логических операций, если известна истинность входящих в него элементарных высказываний; исследовать область истинности высказывания, содержащего переменные; решать логические уравнения.

Где взять информацию по теме

➤ Учебники федерального перечня Минпросвещения России

ИД учебника в федеральном перечне учебников	Авторский коллектив	Наименование	Издательство	Параграфы учебника
1.1.3.4.2.3.1	Гейн А.Г., Ливчак А.Б. и др.	Информатика. 10 класс Углублённый уровень	АО «Издательство «Просвещение»	Глава 4. Логико-математические модели
1.1.3.4.2.5.1	Поляков К. Ю. Еремин Е.А.	Информатика. 10 класс Углублённый уровень	ООО «Бином. Лаборатория знаний»	Глава 3. Логические основы компьютеров
1.1.3.4.2.8.1	Калинин И.А., Самылкина Н.Н.	Информатика 10 класс Углублённый уровень	ООО «Бином. Лаборатория знаний»	§ 5. Логические элементы и схемы. Типовые логические устройства компьютера
1.1.3.4.2.9.1	Семакин И.Г. Шейна Т.Ю. Шестакова Л.В.	Информатика 10 класс Углублённый уровень	ООО «Бином. Лаборатория знаний»	1.6. Логические основы обработки информации.

Какие задания открытого банка выполнить для тренировки**Задание 2**

<http://ege.fipi.ru/os11/xmodules/qprint/openlogin.php?qst=B6C407276563B9644F0F5EFDD1FE9778>
<http://ege.fipi.ru/os11/xmodules/qprint/openlogin.php?qst=F72BA9C71649AA4E4BCF70A4B3B58A8A>
<http://ege.fipi.ru/os11/xmodules/qprint/openlogin.php?qst=DBB1CB197347A27D4ACD7F092FF6B7A0>
<http://ege.fipi.ru/os11/xmodules/qprint/openlogin.php?qst=EAD841F762D1A5A74FE0BCA9ADBEF669>
<http://ege.fipi.ru/os11/xmodules/qprint/openlogin.php?qst=EB7EEE4413CDA24647F6D3A53B286EF7>
<http://ege.fipi.ru/os11/xmodules/qprint/openlogin.php?qst=F6138A15E2D59C674974D924B0F32F09>
<http://ege.fipi.ru/os11/xmodules/qprint/openlogin.php?qst=CABA35FB600B80654D6CCA527AC3CC25>
<http://ege.fipi.ru/os11/xmodules/qprint/openlogin.php?qst=CE5170138889813C4EE1116A309012F6>
<http://ege.fipi.ru/os11/xmodules/qprint/openlogin.php?qst=CFA44AA266B0BFDF419A07CCE650F2BA>
<http://ege.fipi.ru/os11/xmodules/qprint/openlogin.php?qst=D3701250F86EB98045CDE70F7873923E>
<http://ege.fipi.ru/os11/xmodules/qprint/openlogin.php?qst=D4EADF50945880ED4247D9353A7F2A49>
<http://ege.fipi.ru/os11/xmodules/qprint/openlogin.php?qst=B54544CC210281CB4474547B52BAD378>
<http://ege.fipi.ru/os11/xmodules/qprint/openlogin.php?qst=B7795CE1D9F9AAB640F6D0F4BE5A1841>
<http://ege.fipi.ru/os11/xmodules/qprint/openlogin.php?qst=B7E39447BB5F957C4A4C7F662347E1A2>
<http://ege.fipi.ru/os11/xmodules/qprint/openlogin.php?qst=C550DBFC12D9ACE94A884D213F3B101F>
<http://ege.fipi.ru/os11/xmodules/qprint/openlogin.php?qst=8ACB29FA27069ED94531112B6EF6035D>
<http://ege.fipi.ru/os11/xmodules/qprint/openlogin.php?qst=9345430584C387554FABA6DD676E8677>
<http://ege.fipi.ru/os11/xmodules/qprint/openlogin.php?qst=A245DA49B803B8C4417F31CE30C93866>
<http://ege.fipi.ru/os11/xmodules/qprint/openlogin.php?qst=AA2264E4E7ABA4844858B6C81CE11595>
<http://ege.fipi.ru/os11/xmodules/qprint/openlogin.php?qst=7148404174A6B47649AB4C43E9CA4C2D>
<http://ege.fipi.ru/os11/xmodules/qprint/openlogin.php?qst=73692A717C43BC6B4CB31DFDECC95134>
<http://ege.fipi.ru/os11/xmodules/qprint/openlogin.php?qst=7827E2891735AB9D4B0A5C91C006A54F>
<http://ege.fipi.ru/os11/xmodules/qprint/openlogin.php?qst=43A76138124580084EFF37099D224CFB>

Задание 15 тип 1

<http://ege.fipi.ru/os11/xmodules/qprint/openlogin.php?qst=7E523F2929719ED3418022820FDD5254>
<http://ege.fipi.ru/os11/xmodules/qprint/openlogin.php?qst=3294F9FD7351838F441CB6A95E4C3C92>
<http://ege.fipi.ru/os11/xmodules/qprint/openlogin.php?qst=DF95F70D4586B3DA4073487C932C59A1>
<http://ege.fipi.ru/os11/xmodules/qprint/openlogin.php?qst=BA60725EB03DA12741A514E464BD01C9>
<http://ege.fipi.ru/os11/xmodules/qprint/openlogin.php?qst=89F25D6D7561BEB94A9AEC78B6010449>
<http://ege.fipi.ru/os11/xmodules/qprint/openlogin.php?qst=7DA659B4ED92882448C006CA559E8491>
<http://ege.fipi.ru/os11/xmodules/qprint/openlogin.php?qst=1BA587D07FC8A51148DA1F0002D1D00F>

Задание 15 тип 2

<http://ege.fipi.ru/os11/xmodules/qprint/openlogin.php?qst=EA41ACF8107E9D834468E143DC7462A4>
<http://ege.fipi.ru/os11/xmodules/qprint/openlogin.php?qst=A5B1C66829FF87C648CC8271950550BD>
<http://ege.fipi.ru/os11/xmodules/qprint/openlogin.php?qst=A7B9DF8CBCC2B21C4D0DB7777C0050BC>
<http://ege.fipi.ru/os11/xmodules/qprint/openlogin.php?qst=5A2869909D149E8E4852905681C5B5D6>
<http://ege.fipi.ru/os11/xmodules/qprint/openlogin.php?qst=1CAAF95E5C07AE104EC213D8A6C1E509>
<http://ege.fipi.ru/os11/xmodules/qprint/openlogin.php?qst=21FDDE0CA15E9A1E45AC7AEF856E57E7>
<http://ege.fipi.ru/os11/xmodules/qprint/openlogin.php?qst=DC18B01D322A971143E2B6FCF1929983>
<http://ege.fipi.ru/os11/xmodules/qprint/openlogin.php?qst=7A2CB879B2D48B174A4073ABBBF36BDC>
<http://ege.fipi.ru/os11/xmodules/qprint/openlogin.php?qst=EA81CD8A0A26B66A45AC8193140C5D7C>
<http://ege.fipi.ru/os11/xmodules/qprint/openlogin.php?qst=966CC7DD363F885549A1F798FA1704FE>

Задание 15 тип 3

<http://ege.fipi.ru/os11/xmodules/qprint/openlogin.php?qst=DEBEC43193D5A3654E1DFB838BAE4090>
<http://ege.fipi.ru/os11/xmodules/qprint/openlogin.php?qst=D549665D2BCC8DFE4B07A207548CCACC>
<http://ege.fipi.ru/os11/xmodules/qprint/openlogin.php?qst=C6AAB6018A70B55342841E7E7A1FF271>
<http://ege.fipi.ru/os11/xmodules/qprint/openlogin.php?qst=6FBA1A405AD09D5342BB8B06146117AE>
<http://ege.fipi.ru/os11/xmodules/qprint/openlogin.php?qst=5D060F00C2F79C4C4319A6F2272CD181>
<http://ege.fipi.ru/os11/xmodules/qprint/openlogin.php?qst=115768997FFC85504433807224F82930>
<http://ege.fipi.ru/os11/xmodules/qprint/openlogin.php?qst=BBBDCA44ABDA8793457D8BACF5CD8F4B>
<http://ege.fipi.ru/os11/xmodules/qprint/openlogin.php?qst=338CC3B0B3A890424A874C44837AF29D>
<http://ege.fipi.ru/os11/xmodules/qprint/openlogin.php?qst=04F769A42CB5ACFC40830819664F1B2F>

Задание 15 тип 4

<http://ege.fipi.ru/os11/xmodules/qprint/openlogin.php?qst=007AA48CD346AF06431EC904E5643D20>