

<i>Program</i>	→	public class ID '{' <u>Class*</u> <u>GlobalDeclarations</u> public static void main ( String[] args ) '{' <i>Declarations Statements</i> '}' '}'
<i>GlobalDeclarations</i>	→	<u>GlobalDeclartion *</u>
<i>GlobalDeclaration</i>	→	static <i>Type Identifiers</i> ;
<u><i>Class</i></u>	→	<u>static class ID '{' <i>Field*Method*</i>'}'</u>
<u><i>Field</i></u>	→	<u>private <i>Type Identifiers</i> ;</u>
<u><i>Method</i></u>	→	<u>public <i>ReturnType</i> ID ( <i>FormParams?</i> ) '{' <i>Declarations Statements</i> '}'</u>
<i>Declarations</i>	→	<i>Declartion *</i>
<i>Declaration</i>	→	<i>Type Identifiers</i> ;
<i>Type</i>	→	<u><i>PrimitiveType</i>   ID</u>
<u><i>PrimitiveType</i></u>	→	int   boolean
<i>Identifiers</i>	→	ID { , ID } *
<i>Statements</i>	→	<i>Statement *</i>

<i>Statement</i>	→	<i>;</i>   <i>Block</i>   <i>Assignment</i>   <i>IfStatement</i>   <i>WhileStatement</i>   <i>PrintStatement</i>   <u><i>InvocationStatement</i></u>   <i>ReturnStatement</i>
<i>Block</i>	→	'{' <i>Declarations</i> <i>Statements</i> '}'
<i>Assignment</i>	→	<i>ID</i> = <i>Expression</i> ;
<i>IfStatement</i>	→	if ( <i>Expression</i> ) <i>Statement</i> { else <i>Statement</i> }?
<i>WhileStatement</i>	→	while ( <i>Expression</i> ) <i>Statement</i>
<i>PrintStatement</i>	→	System.out.println ( <i>Expression</i> ) ;
<u><i>InvocationStatement</i></u>	→	<u><i>Identifier</i> . <i>Identifier</i> ( <i>ActParams</i> ) ;</u>
<i>ActParams</i>	→	<i>Expression</i> { , <i>Expression</i> } *
<i>ReturnStatement</i>	→	return <i>Expression</i> ? ;
<i>Expression</i>	→	<i>Conjunction</i> {    <i>Conjunction</i> } *
<i>Conjunction</i>	→	<i>Relation</i> { && <i>Relation</i> } *
<i>Relation</i>	→	<i>Addition</i> { <i>RelOp</i> <i>Addition</i> }?
<i>RelOp</i>	→	<   <=   >   >=   ==   !=

<i>Addition</i>	→	<i>Term</i> { <i>AddOp</i> <i>Term</i> } *
<i>AddOp</i>	→	+   -
<i>Term</i>	→	<i>Negation</i> { <i>MulOp</i> <i>Negation</i> } *
<i>MulOp</i>	→	'*'   /
<i>Negation</i>	→	<i>NegOp</i> ? <i>Factor</i>
<i>NegOp</i>	→	!   -
<i>Factor</i>	→	ID   LITERAL   ( <i>Expression</i> )   <u><i>Invocation</i></u>   <u><i>Instantiation</i></u>   <u>this</u>   <u>null</u>
<u><i>Invocation</i></u>	→	<u><i>Identifier</i> . <i>Identifier</i> ( <i>ActParams</i> )</u>
<u><i>Instantiation</i></u>	→	<u>new ID()</u>
<i>ReturnType</i>	→	<i>Type</i>   void
<i>FormParams</i>	→	<i>FormParam</i> { , <i>FormParam</i> } *
<i>FormParam</i>	→	<i>Type</i> ID

<i>Program</i>	→	public class ID '{' <u>Interface*</u> <u>Class*</u> <u>GlobalDeclarations</u> public static void main ( String[] args ) '{' <u>Declarations</u> <u>Statements</u> '}' '}'
<u>Interface</u>	→	static interface ID '{' <u>Signature*</u> '}
<u>Signature</u>	→	<u>Type</u> ID ( <u>FormParams ?</u> ) ;
<i>GlobalDeclarations</i>	→	<u>GlobalDeclartion</u> *
<i>GlobalDeclaration</i>	→	static <u>Type</u> <u>Identifiers</u> ;
<u>Class</u>	→	static class ID '{' <u>Field*</u> <u>Method*</u> '}'
<i>Factor</i>	→	ID   LITERAL   ( <u>Expression</u> )   <u>Invocation</u>   <u>Instantiation</u>   this   null   <u>Cast</u>
<i>Cast</i>	→	( ID ) <u>Factor</u>