1. DOM- объектная модель документа, предназначена для создания и изменение объектов на странице в браузере, описывает структуру документа.

BOM - объектная модель браузера, дополнительные объекты браузера, предназначены для взаимодействия браузера с пользователем.

2. alert - взаимодействует с пользователем через модальное окно (видимо для пользователя).

console.log - предназначено для отладки кода, выводит информацию в консоль (видимо только для разработчика).

3. Ошибки на этапе чтения - синтаксические ошибки которые легко обнаружить при чтении кода.

Ошибки на этапе выполнения - ошибки которые могут быть обнаружены только при выполнении программы, их очень сложно обнаружить (к примеру вызов несуществующих методов).

4. var m; var M; - идентификатор переменной должен иметь логическое наименование.

var 7e; - имя идентификатора не должно начинаться с цифр.

5. Привести к булевому типу можно: 1. Bolean(value) 2. !!value

6. "23" + 20 + '' = "2320"

(оператор «+» преобразует все значение в строки если хоть один из операндов строка и объединяет их в одну строку; "23" – строка, 20 – преобразуется в строку и прибавить пустую строку '' получим "2320").

"1" + (20 + 3) = "123"

(по приоритету первое действие выполнится в скобках 20+3=23, "1" – строка значит оператор «+» преобразует 23 в строку и соединит две строки, получим "123").

"a" / 5 = Nan

(оператор «/» преобразует все операнды в тип number, строка "a" преобразуется в значение Nan, так как не содержит числовых значений, при NaN / 5 получим ошибку вычислений Nan).

("str" || 5) > 0 || (10 && true) = true

(по приоритету первые действия выполнятся в скобках ("str" || 5) = "str" – оператор || возвращает первое истинное значение, "str" не пустая строка поєтому она true; (10 && true) = true – оператор && возвращает последнее истинное значение, 10 = true, но true последнее истинное по этому && вернет true; далее выполняется сравнение "str" > 0 = false, оператор «>» преобразует строку в число в результате получит NaN, при сравнении с NaN мы всегда в результате получим false; далее false || true = true, оператор || возвращает первое истинное значение).