```
    statement(s);
}
```

- **عبارة while:**

```
while( condition )
{
    statement(s);
}
```

- **عبارة do...while:**

```
do
{
    statement(s);
} while ( condition );
```

16.4.3: قلب الأنواع

توفر لغة HLSL نموذجاً مرناً لقلب الأنواع. صيغة قلب الأنواع في لغة HLSL هي نفسها في لغة C. لقلب نوع float إلى matrix نكتب:

```
float f = 5.0f;
matrix m = (matrix)f;
```

يمكنك استخلاص معنى قلب النوع في أمثلة هذا الكتاب من خلال السياق. أما إذا أردت الحصول على معلومات مفصلة عن طرق قلب الأنواع المتوفرة فيمكنك أن تراها في وثائق مجموعة تطوير DirectX تحت البند Contents في:

```
DirectX Graphics\References\Shader Reference\High Level Shading
Language\Type.
```

16.5: العمليات

توفر لغة HLSL العديد من العمليات المألوفة في لغة C++. تستخدم هذه العمليات تماماً كما تستخدم في لغة C++ إلا في بعض الاستثناءات المذكورة أدناه. فيما يلي لائحة بالعمليات في HLSL:

```
[]      .       >       <       <=      >=
!=      ==      !       &&      ||      ?:
+       +=      -       -=      *       *=
/       /=      %       %=      ++      --
=       ()      ,
```

بالرغم من أن سلوك العمليات يشبه كثيراً سلوكها في لغة C++ إلا أنه توجد بعض