

## MÔN TIN HỌC – KHỐI 8

### ❖ LÝ THUYẾT

#### CHỦ ĐỀ F. GIẢI QUYẾT VẤN ĐỀ VỚI SỰ TRỢ GIÚP CỦA MÁY TÍNH

#### LẬP TRÌNH TRỰC QUAN

#### BÀI 3. SỬ DỤNG BIỂU THỨC TRONG CHƯƠNG TRÌNH

##### 1. Biểu thức kiểu số

- Nhóm **Operators** trong **Scratch** cung cấp những phép toán để tạo ra biểu thức kiểu số. (xem *bảng 1. Một số phép toán thường dùng trong Scratch SGK/88*)

🔧 **Ví dụ 1: xem SGK/ 89**

| Lệnh trong Scratch                                                                  | Ý nghĩa               | Ví dụ                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Phép toán số học                                                                    |                       |                                                                                                                                                                                                                  |
|  | Phép cộng             |  cho kết quả là 5.                                                                                                           |
|  | Phép trừ              |  cho kết quả là 2.                                                                                                           |
|  | Phép nhân             |  cho kết quả là 6.                                                                                                           |
|  | Phép chia             |  cho kết quả là 7.5.                                                                                                         |
|  | Phép chia lấy phần dư |  cho kết quả là 2.                                                                                                           |
|  | Phép làm tròn         |  cho kết quả là 2.<br> cho kết quả là 3. |

##### 2. Biểu thức kiểu logic

- Trong nhóm **Operators** còn có phép toán so sánh. (xem *bảng 2. Các phép toán logic trong Scratch SGK/89*)



- Phép so sánh <
- Phép so sánh =
- Phép so sánh >
- Phép toán và: AND
- Phép toán hoặc: OR
- Phép phủ định NOT

📌 **Ví dụ 2:** xem SGK/ 89

### 3. Biểu thức kiểu chuỗi ký tự

- Chuỗi ký tự là một biểu thức kiểu chuỗi ký tự. **Ví dụ:** xem hình 1 SGK/90
- Với phép toán **join** (thuộc nhóm **Operators**) trong Scratch, ta có thể kết nối các biểu thức chuỗi ký tự với nhau để tạo ra được biểu thức chuỗi ký tự mới dài hơn. **Ví dụ:** xem ví dụ 3 và hình 2 SGK/90

## ❖ PHIẾU HỌC TẬP

**Bài tập 1.** Em hãy biểu diễn các biểu thức sau đây trong Scratch và cho biết mỗi biểu thức đó thuộc kiểu dữ liệu nào.

- $(m + n) : | 5 + d |$ ;
- (P không chia hết cho 3);
- $(x > 30)$  và  $(y < 100)$ ;
- “Hãy nhập mật khẩu”.

**Bài tập 2.** Em hãy tạo chương trình Scratch để nhập từ bàn phím số giây X, sau đó thông báo ra màn hình kết quả đổi X thành giờ, phút và giây. Ví dụ, nếu X là “3678 giây” thì kết quả cần thông báo ra màn hình là “1 giờ 1 phút 18 giây”.

📌 **HƯỚNG DẪN:** xem trong 1. **Biểu thức kiểu số**; 2. **Biểu thức kiểu logic** và 3. **Biểu thức kiểu chuỗi ký tự** của **BÀI 3. SỬ DỤNG BIỂU THỨC TRONG CHƯƠNG TRÌNH**