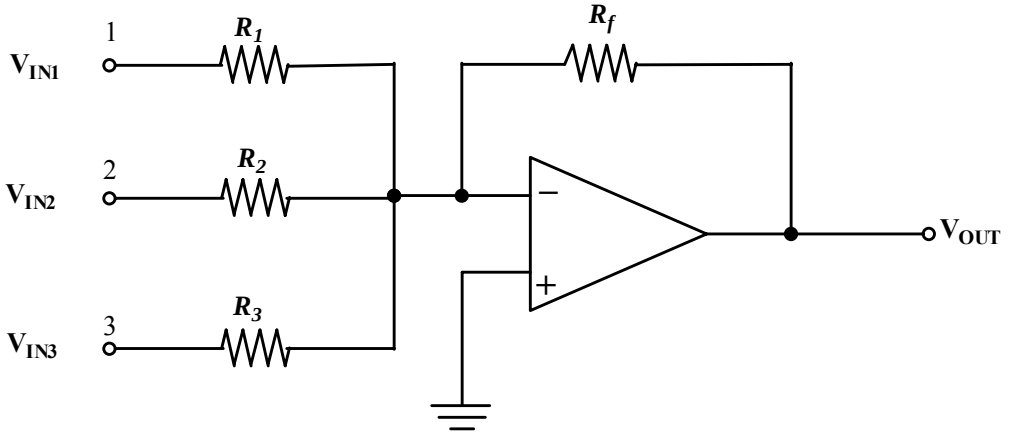
١١ -٥ دائرة الجامع



شكل(١١ -٧)

كثير من الأحيان نكون مطالبين بتجميع أكثر من إشارة في خرج واحد. فمثلاً في حالة التسجيل الصوتي على مسرح يكون هناك أكثر من ميكروفون موضوعين في أماكن مختلفة على خشبة المسرح ويراد تجميع هذه الإشارات في خرج واحد مع مراعاة أن يكون لكل إشارة معامل تكبير مستقل يمكن التحكم فيه لإظهارها أو إخفائها على حسب الحاجة دون التأثير على بقية الدخول. كما هو موضح في الشكل رقم (١١ -٦).

ويمكن إيجاد معامل التكبير كما يلي:

$$V_O = \left(\frac{R_F}{R_1} V_{in1} + \frac{R_F}{R_2} V_{in2} + \ldots\ldots\ldots + \frac{R_F}{R_n} V_{in}\right) \qquad \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots (١١ -٧)$$

من المعادلة يمكننا ملاحظة أنه يمكننا التحكم في معامل التكبير وجعله كبيراً أو صغيراً على حسب الرغبة. ويلاحظ أيضاً أن تغير أي معامل تكبير لن يؤثر على أي معامل تكبير آخر وهذا معناه أن مشكلة التداخل غير موجودة.