

گزارش:

در سیگنال، هنگامی که عدد مشخصی را به عنوان فرکانس در نظر بگیریم، متناسب با آن سیگنال میتواند منبسط یا منقبض شود.

در سیگنال گسسته، هنگامی که فرکانس آن مقدار  $\frac{1}{4}$  باشد، سیگنال نسبت به حالت اولیه خود منبسط می‌شود اما هنگامی که عدد  $PI$  یا  $PI/2$  باشد، سیگنال تنها میتواند مقادیر  $1$  یا  $-1$  را داشته باشد که امری بدیهی است.

در سیگنال پیوسته، اگر فرکانس مقدار  $\frac{1}{4}$  باشد مانند گسسته خواهد بود اما اگر مقدار  $PI$  یا  $PI/2$  باشد، سیگنال فشرده یا منقبض خواهد شد (نسبت به حالت اولیه)