

يمكن أن يتفرع مسار واحد نحو نقاط نهاية مختلفة بناء على التفاعل بين مسارين أو أكثر من مسارات الإشارات ، وغالبا ما تستخدم نفس الروابط لبدء إشارات مختلفة في أنواع مختلفة من الخلايا. يرجع هذا الاختلاف في الاستجابة إلى الاختلافات في التعبير عن البروتين في أنواع الخلايا المختلفة. حيث تندمج الإشارات من اثنين أو أكثر من مستقبلات سطح الخلية المختلفة لتنشيط نفس الاستجابة في الخلية. يمكن أن تضمن هذه العملية تلبية متطلبات خارجية متعددة قبل أن تلتزم الخلية باستجابة معينة. يمكن أن يؤدي تنشيط إنزيم مرتبط بالمستقبل إلى تنشيط العديد من نسخ أحد مكونات سلسلة الإشارات