

# الرياضيات المتقطعة

فاطمة كفاء

اشراف

د. مضر عباس مجيد

## تعريف

البيان  $G$  عبارة عن ثنائي مرتب  $(V, E)$  حيث  $V$  هي مجموعة غير خالية منتهية من العقد Vertcies و  $E$  هي مجموعة الاسهم Edges.

## تعريف

البيان  $G$  عبارة عن ثنائي مرتب  $(V, E)$  حيث  $V$  هي مجموعة غير خالية منتهية من العقد Vertcies و  $E$  هي مجموعة الاسهم Edges.

## ملاحظات

## تعريف

البيان  $G$  عبارة عن ثنائي مرتب  $(V, E)$  حيث  $V$  هي مجموعة غير خالية منتهية من العقد Vertcies و  $E$  هي مجموعة الاسهم Edges.

## ملاحظات

1 كل سهم له عقدة او عقدتين مرتبطتين تسمى أطراف السهم Endpoints.

## تعريف

البيان  $G$  عبارة عن ثنائي مرتب  $(V, E)$  حيث  $V$  هي مجموعة غير خالية منتهية من العقد Vertcies و  $E$  هي مجموعة الاسهم Edges.

## ملاحظات

- 1 كل سهم له عقدة او عقدتين مرتبطتين تسمى أطراف السهم Endpoints.
- 2 يسمى السهم الذي له عقدة واحدة مرتبطة به بالحلقة Loop.

## تعريف

البيان  $G$  عبارة عن ثنائي مرتب  $(V, E)$  حيث  $V$  هي مجموعة غير خالية منتهية من العقد Vertcies و  $E$  هي مجموعة الاسهم Edges.

## ملاحظات

- 1 كل سهم له عقدة او عقدتين مرتبطتين تسمى أطراف السهم Endpoints.
- 2 يسمى السهم الذي له عقدة واحدة مرتبطة به بالحلقة Loop.
- 3 تسمى الاسهم التي تتشارك بنفس النهايات بالاسهم المتوازية Parallel.

## تعريف

البيان  $G$  عبارة عن ثنائي مرتب  $(V, E)$  حيث  $V$  هي مجموعة غير خالية منتهية من العقد Vertcies و  $E$  هي مجموعة الاسهم Edges.

## ملاحظات

- 1 كل سهم له عقدة او عقدتين مرتبطتين تسمى أطراف السهم Endpoints.
- 2 يسمى السهم الذي له عقدة واحدة مرتبطة به بالحلقة Loop.
- 3 تسمى الاسهم التي تتشارك بنفس النهايات بالاسهم المتوازية Parallel.
- 4 تسمى العقدتين المرتبطتين بالسهم على انهما متجاورتين Adjacent.

## تعريف

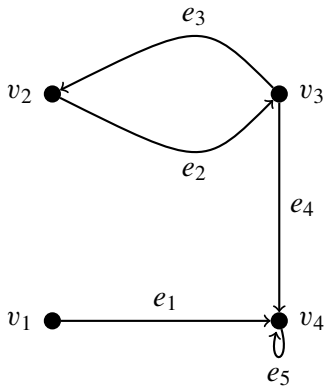
البيان  $G$  عبارة عن ثنائي مرتب  $(V, E)$  حيث  $V$  هي مجموعة غير خالية منتهية من العقد Vertcies و  $E$  هي مجموعة الاسهم Edges.

## ملاحظات

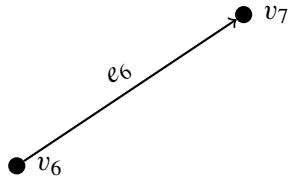
- 1 كل سهم له عقدة او عقدتين مرتبطتين تسمى أطراف السهم Endpoints.
- 2 يسمى السهم الذي له عقدة واحدة مرتبطة به بالحلقة Loop.
- 3 تسمى الاسهم التي تتشارك بنفس النهايات بالاسهم المتوازية Parallel.
- 4 تسمى العقدتين المرتبطتين بالسهم على انهما متجاورتين Adjacent.
- 5 تسمى العقدة التي ليس لها اسهم واردة بالمعزولة Isolated.

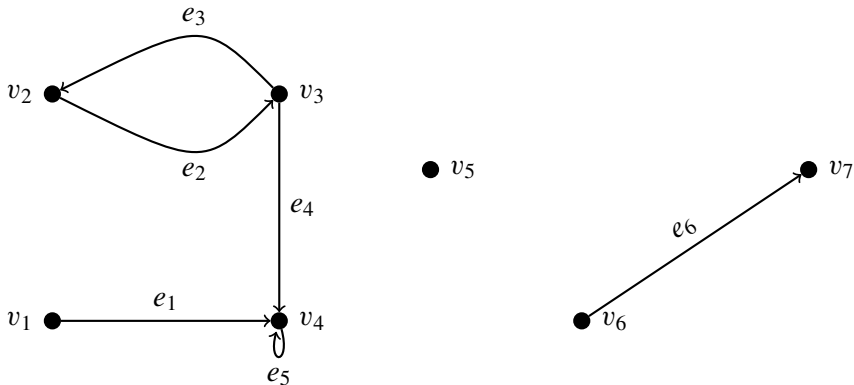


مثال



●  $v_5$





في الشكل اعلاه السهم  $e_5$  مثال على الحلقة و  $e_2, e_3$  أسهم متوازية و العقدة  $v_5$  مثال على العقدة المعزولة و العقدتان  $v_6, v_7$  مثال على العقد المتجاورة.

content