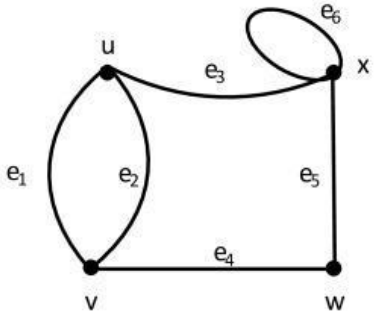
แบบทดสอบก่อนเรียน

ชุดที่ 1 เรื่อง กำเนิดกราฟและความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับกราฟ

วัตถุประสงค์ เพื่อประเมินพื้นฐานความรู้เดิมของนักเรียน เรื่อง กำเนิดกราฟและความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับกราฟ ซึ่งทำให้นักเรียนได้สำรวจตัวเองว่า มีพื้นฐานความรู้เกี่ยวกับเนื้อหาเรื่องนี้มากน้อยเพียงใด

คำชี้แจง
1. แบบทดสอบฉบับนี้เป็นแบบปรนัยเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อ
2. คะแนนเต็ม 10 คะแนน เวลาในการทำแบบทดสอบ 15 นาที
3. ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย × ทับตัวอักษรหน้าคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

1. จากกราฟ G ที่กำหนดให้ V(G) คือข้อใดต่อไปนี้



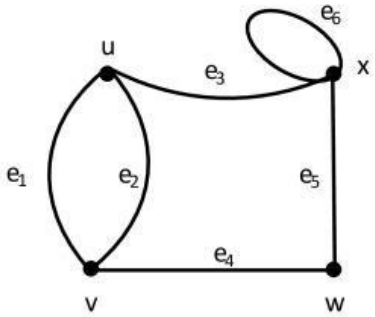
ก. {{u} , {v} , {w} , {x}}

ข. {{e_1} , {e_2} , {e_3} , {e_4} , {e_5} , {e_6}}

ค. {u , v , w , x}

ง. {uv , ux , vu , vw , wx , xx}

2. จากกราฟ G ที่กำหนดให้ E(G) คือข้อใดต่อไปนี้



ก. {{u} , {v} , {w} , {x}}

ข. {{e_1} , {e_2} , {e_3} , {e_4} , {e_5} , {e_6}}

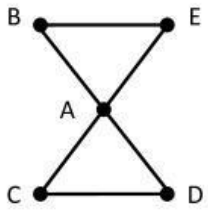
ค. {u , v , w , x}

ง. {uv , ux , vu , vw , wx , xx}

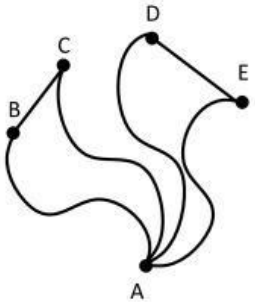
LIVEWORKSHEETS

3. กำหนดกราฟ G มีจุด A , B , C , D , E มีเส้นเชื่อม AB , AC , AD , AE , BC , DE ข้อใด**ไม่ใช่**การเขียนแผนภาพแทนกราฟ G

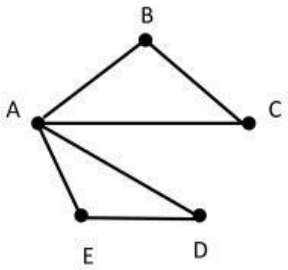
ก.



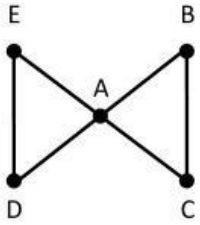
ข.



ค.



ง.



4. กราฟใดต่อไปนี้เป็นกราฟเดียวกัน

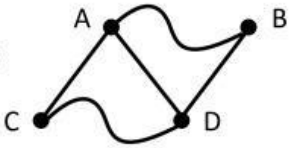
ก. กราฟ G :



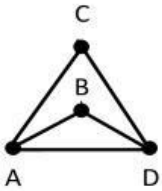
กราฟ H :



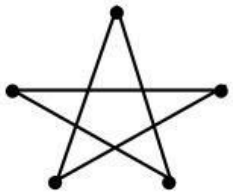
ข. กราฟ G :



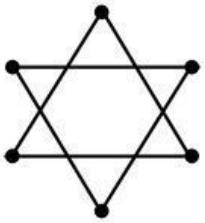
กราฟ H :



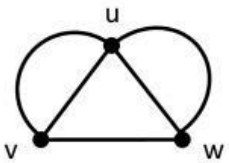
ค. กราฟ G :



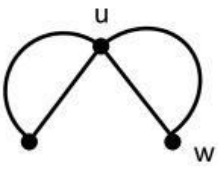
กราฟ H :



ง. กราฟ G :

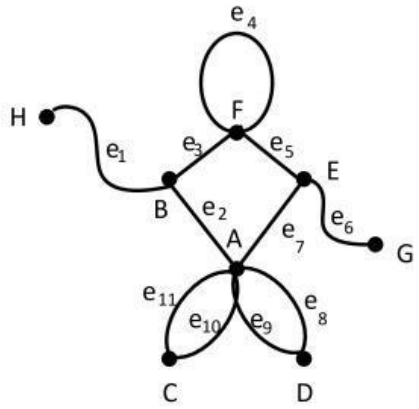


กราฟ H :



LIVEWORKSHEETS

จากกราฟที่กำหนดให้จงตอบคำถามข้อ 5 – 8



5. จากกราฟเส้นเชื่อมคู่ใดเป็นเส้นเชื่อมขนาน

   ก. e_1 และ e_3

   ข. e_2 และ e_5

   ค. e_7 และ e_8

   ง. e_{10} และ e_{11}

6. จากกราฟเส้นเชื่อมใดเป็นวงวน

   ก. e_2 , e_3 , e_5 และ e_7

   ข. e_8 และ e_9

   ค. e_4

   ง. e_1

7. จากกราฟข้อใดต่อไปนี้ถูกต้อง

   ก. จุดยอด A กับจุดยอด F **เป็น**จุดยอดประชิด

   ข. จุดยอด H กับจุดยอด B **ไม่เป็น**จุดยอดประชิด

   ค. จุดยอด C กับจุดยอด D **ไม่เป็น**จุดยอดประชิด

   ง. จุดยอด B กับจุดยอด C **เป็น**จุดยอดประชิด

8. จากกราฟเส้นเชื่อมใดเกิดกับจุดยอด A

   ก. e_1

   ข. e_2

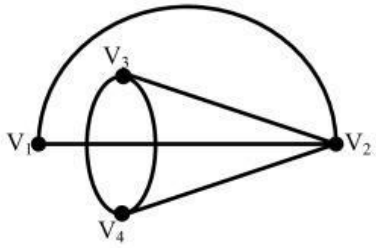
   ค. e_3

   ง. e_4

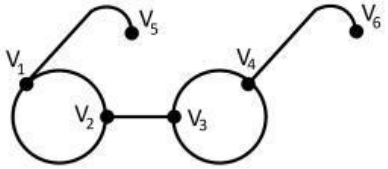
LIVEWORKSHEETS

9. กำหนดกราฟ H_1 , H_2 , H_3 และ H_4 ดังรูป ข้อใดกล่าวถูกต้อง

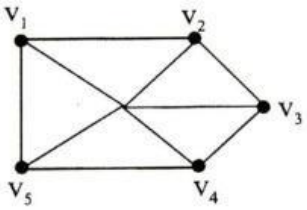
H_1 :



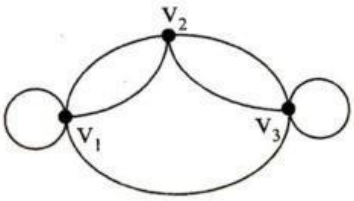
H_2 :



H_3 :



H_4 :



ก. H_1 เป็นกราฟเชิงเดียว เพราะ มีวงวน

ข. H_2 เป็นกราฟเชิงเดียว เพราะ มีเส้นเชื่อมขนาน

ค. H_3 เป็นกราฟหลายเชิง เพราะ ไม่มีวงวน

ง. H_4 เป็นกราฟหลายเชิง เพราะ มีวงวน และ เส้นเชื่อมขนาน

10. บริษัทแห่งหนึ่งมีตำแหน่งงานว่าง 4 ตำแหน่ง คือ A , B , C และ D มีผู้มาสมัครงาน 4 คน คือ แดง , ดำ , ขาว และ ฟ้า โดยที่แต่ละคนมีความสามารถทำงานในตำแหน่งต่างๆดังนี้

แดง มีความสามารถทำงานในตำแหน่ง A

ดำ มีความสามารถทำงานในตำแหน่ง A , B และ D

ขาว มีความสามารถทำงานในตำแหน่ง C และ D

ฟ้า มีความสามารถทำงานในตำแหน่ง A และ B

บริษัทจะจัดตำแหน่งงานให้ผู้สมัครทั้งสี่คนโดยที่ผู้สมัครทุกคนสามารถเข้าทำงานได้ ข้อใดถูกต้อง

ก. ดำทำงานในตำแหน่ง D

ข. ขาวทำงานในตำแหน่ง D

ค. ฟ้าทำงานในตำแหน่ง A

ง. แดงทำงานในตำแหน่ง B

LIVEWORKSHEETS