

งานกลุ่ม รายวิชา 303426 การออกแบบระบบไฟฟ้ากำลัง

ข้อกำหนด

1. จงออกแบบระบบไฟฟ้าตามแบบแปลนของอาคารที่ให้มา โดยทำเป็นกลุ่ม ตามที่ได้จัดแบ่งไว้ (กลุ่มละ 3 คน)

สิ่งที่ต้องทำในการออกแบบ

1. ออกแบบระบบแสงสว่าง ,เต้ารับ และ โหลดเฉพาะ ของห้องพัก และ ร้านค้า/สำนักงาน ในแต่ละห้อง
2. จัดวางตำแหน่งของโหลดแสงสว่าง เต้ารับ และ โหลดเฉพาะ ของห้องพัก และร้านค้า/สำนักงาน ในแต่ละห้อง (บอกระยะที่จัดวางด้วย)
3. ออกแบบระบบแสงสว่าง และ จัดวางตำแหน่งโหลดแสงสว่าง ของทางเดินในแต่ละชั้น
4. จัดทำตารางโหลดแต่ละชั้น (ทั้งหมด 4 ชั้น)
5. หาขนาดเมนสวิตช์ และ สายประธานแรงต่ำ ที่ต่อเข้ากับตู้ MDB ของอาคารหลังนี้
6. หาขนาดมิเตอร์วัดไฟฟ้า
7. หาขนาดหม้อแปลงที่จะใช้ต่อไฟเข้าอาคาร
8. เขียน Single Line Diagram แสดงการออกแบบระบบไฟฟ้ากำลังของอาคารหลังนี้

สิ่งที่ต้องส่ง

1. รายงาน แสดงการคำนวณระบบไฟฟ้ากำลังที่ได้ออกแบบสำหรับอาคารหลังนี้ โดยละเอียด (บอกเหตุผลที่เลือกใช้อุปกรณ์ที่ติดตั้งด้วย)
2. ภาพที่ใช้แสดงการจัดวางตำแหน่งโหลดแสงสว่าง และ Single Line Diagram ใช้มือวาด หรือ ใช้ โปรแกรม Visio, Auto Cad ก็ได้ (สำคัญที่ต้องมีสเกลบอกระยะด้วย)

กำหนดส่ง : ภายในวันที่ 10 ตุลาคม 2548 ก่อนเวลา 16.30 น.

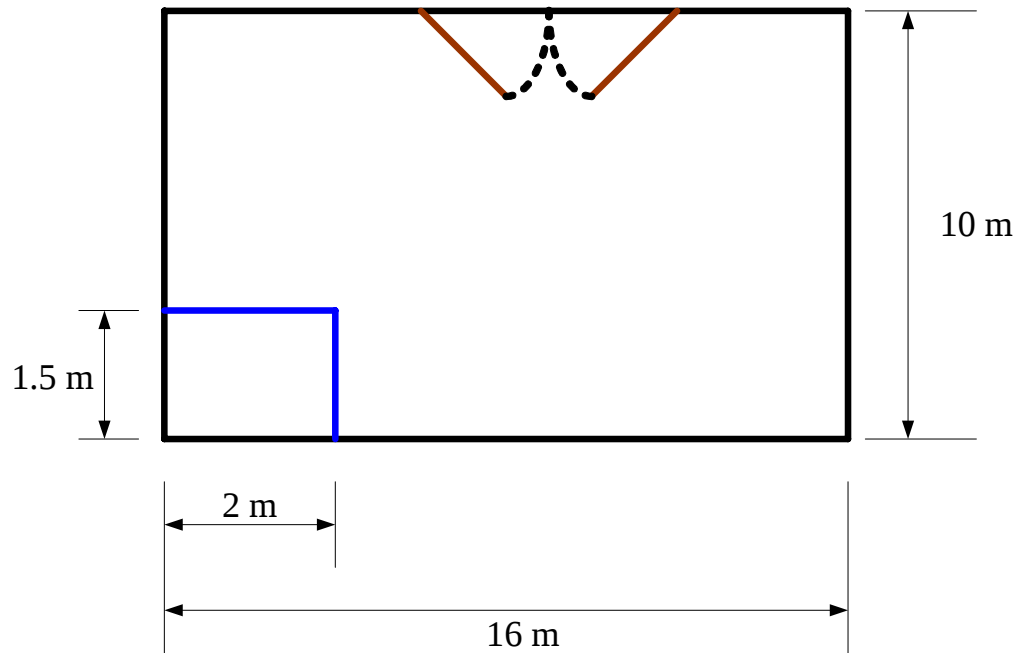
โจทย์

อาคารหอพักแห่งหนึ่ง มีจำนวน 4 ชั้น รับไฟ 3 เฟส จากระบบของ ก.ฟ.ภ. (22 kV/ 230- 400 V)

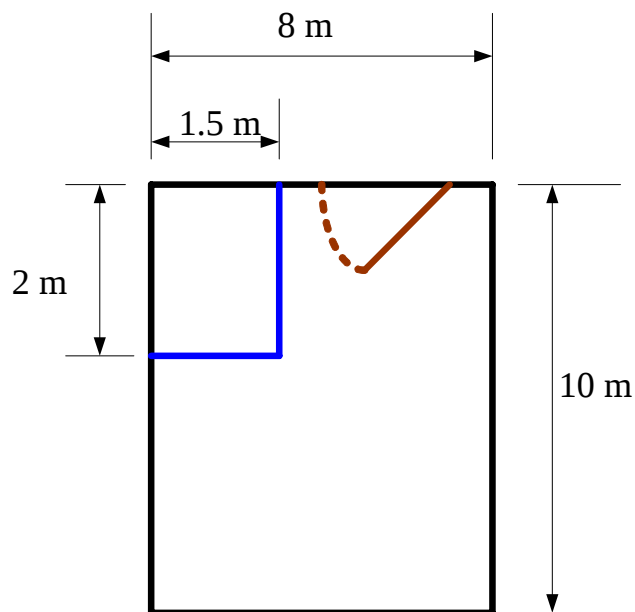
ประกอบด้วย

ชั้นที่ 1	ประกอบด้วย ร้านค้า/สำนักงาน	จำนวน	4	ห้อง
ชั้นที่ 2-4	ประกอบด้วย ห้องพัก	จำนวนชั้นละ	9	ห้อง

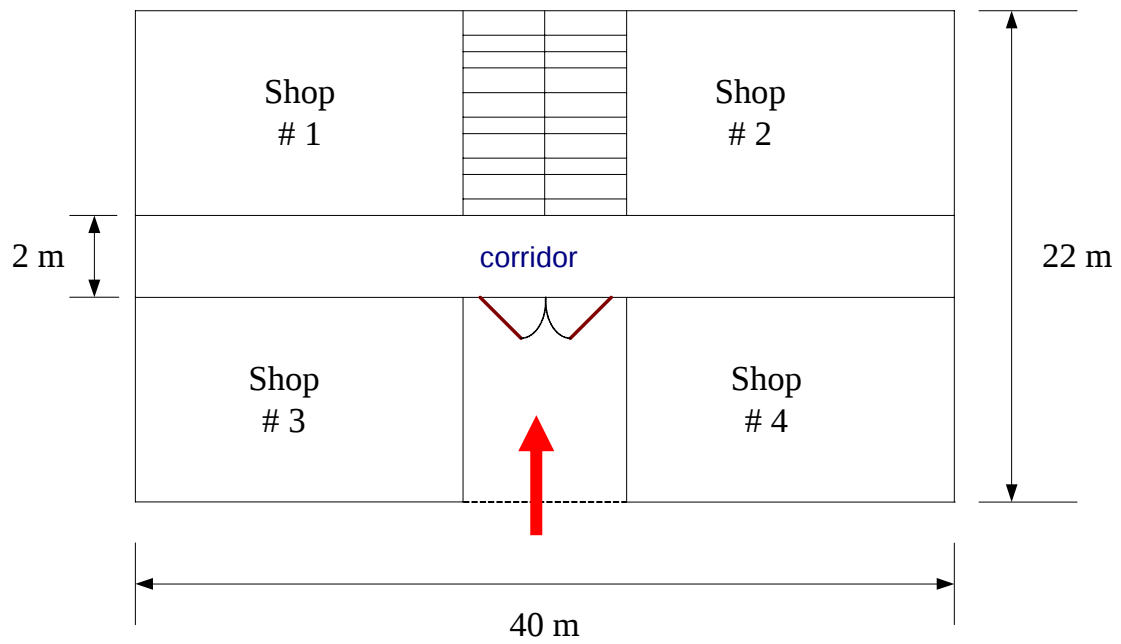
โดยห้องแต่ละประเภท และแบบแปลนของอาคารในแต่ละชั้น แสดงในรูปที่ 1 ถึง 4 โดยแต่ละชั้นสูงชั้นละ 3 เมตร



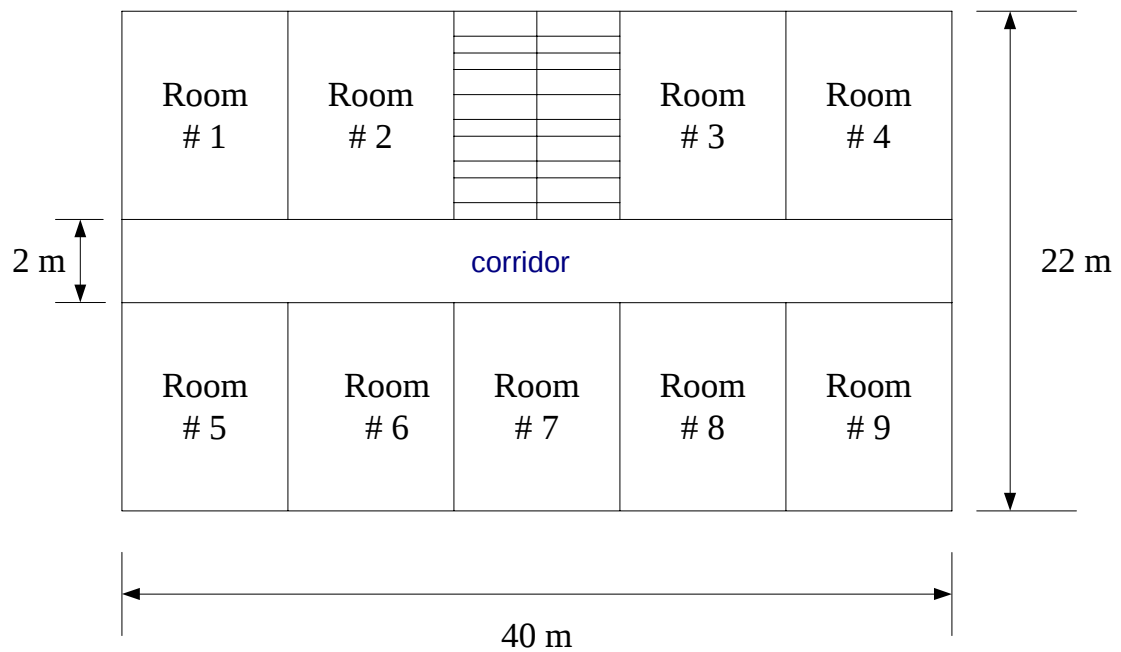
รูปที่ 1 แบบแปลนของห้อง ประเภทร้านค้า/สำนักงาน



รูปที่ 2 แบบแปลนของห้อง ประเภทห้องพัก



รูปที่ 3 แบบแปลนของชั้นที่ 1



รูปที่ 4 แบบแปลนของชั้นที่ 2 - 4