

จงหาเส้นทางที่มีระยะสั้นที่สุดจาก *a* ไป *z* จากกราฟข้างต้น

1. ให้ที่ *a* มีระยะเป็น 0 นอกนั้นเป็น ∞
2. เลือก *a* เนื่องจากมีระยะสั้นสุด (=0) จากตัวเลือก ข้อ a แล้วประเมินจาก *a* ไปโหนดอื่นๆ ซึ่งยังไม่ถูกเลือก {*b*,*c*,*d*,*e*,*z*}
   1. จาก *a* ไป *b* มีระยะเป็น 0+4 = 4 (*a*)
   2. **จาก *a* ไป *c* มีระยะเป็น 0+2 = 2 (*a*)**
   3. จาก *a* ไป *d* มีระยะเป็น 0+∞ = ∞ (*a*)
   4. จาก *a* ไป *e* มีระยะเป็น 0+∞ = ∞ (*a*)
   5. จาก *a* ไป *z* มีระยะเป็น 0+∞ = ∞ (*a*)
3. เลือก *c* เนื่องจากมีระยะสั้นสุด (=2) จากตัวเลือก 1-5 ข้อ b แล้วประเมินจาก *c* ไปยังโหนดอื่นๆ ซึ่งยังไม่ถูกเลือก {*b*,*d*,*e*,*z*}
   1. **จาก *c* ไป *b* มีระยะเป็น 2+1 = 3 (*a*, *c*)**
   2. จาก *c* ไป *d* มีระยะเป็น 2+8 = 10 (*a*, *c*)
   3. จาก *c* ไป *e* มีระยะเป็น 2+10 = 12 (*a*, *c*)
   4. จาก *c* ไป *z* มีระยะเป็น 2+∞ = ∞ (*a*, *c*)
4. เลือก *b* เนื่องจากมีระยะสั้นสุด (=3) จากตัวเลือก 1-4 ข้อ c แล้วประเมินจาก *b* ไปยังโหนดอื่นๆ ซึ่งยังไม่ถูกเลือก {*d*,*e*,*z*}
   1. **จาก *b* ไป *d* มีระยะเป็น 3+5 = 8 (*a*, *c*, *b*)**
   2. จาก *b* ไป *e* มีระยะเป็น 12 = (*a*, *c*) // ค่าคงเดิมจาก 3 ข้อ c
   3. จาก *b* ไป *z* มีระยะเป็น 3+∞ = ∞ (*a*, *c*, *b*)
5. เลือก *d* เนื่องจากมีระยะสั้นสุด (=8) จากตัวเลือก 1-3 ข้อ d แล้วประเมินจาก *d* ไปยังโหนดอื่นๆ ซึ่งยังไม่ถูกเลือก {*e*,*z*}
   1. **จาก *d* ไป *e* มีระยะทางเป็น 8+2 = 10 (*a*, *c*, *b*, *d*)**
   2. จาก *d* ไป *z* มีระยะทางเป็น 8+6 = 14 (*a*, *c*, *b*, *d*)
6. เลือก *e* เนื่องจากมีระยะสั้นสุด (=10) จากตัวเลือก 1-2 ข้อ e แล้วประเมินจาก *e* ไปยังโหนดอื่นๆ ซึ่งยังไม่ถูกเลือก {*z*}
   1. **จาก *e* ไป *z* มีระยะทางเป็น 10+3 = 13 (*a*, *c*, *b*, *d*, *e*)**
7. มีโหนด *z* เข้ามารายการเส้นทางแล้ว จากข้อ f จึงหยุด และฉะนั้น
   1. เส้นทางที่มีระยะสั้นที่สุดจาก *a* ไป *z* คือ *S* = (*a*, *c*, *b*, *d*, *e*, *z*)
   2. โดยมีระยะทาง *L*(*z*) = 13