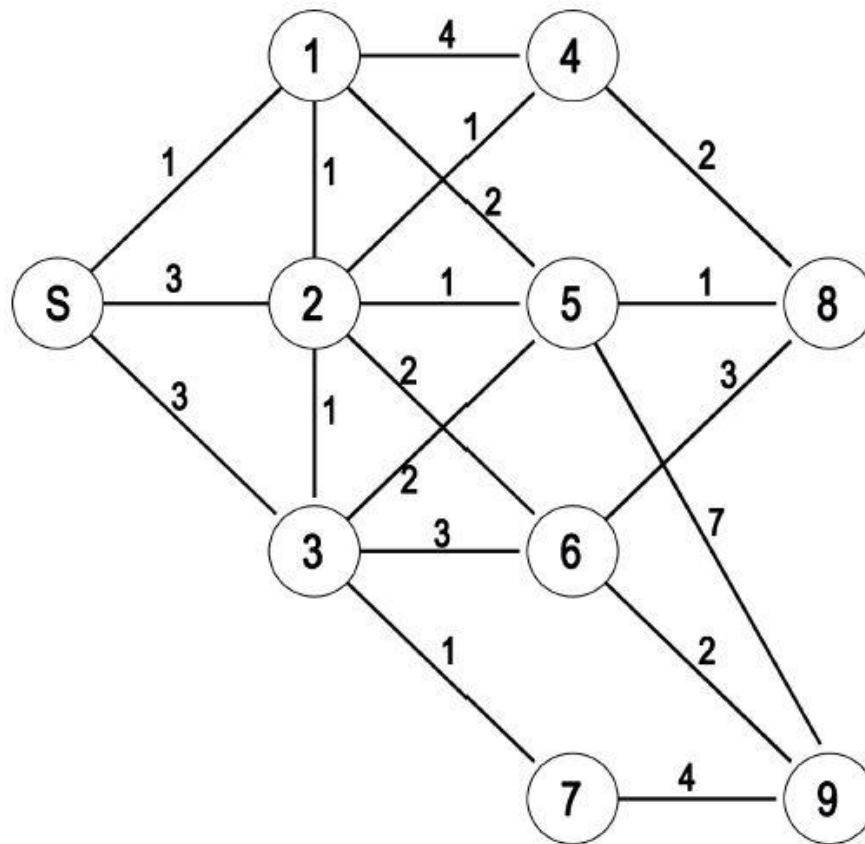


(4)



ابتدا مقدار کوتاه ترین مسیر برای هر راس را بی نهایت و برای S که راس شروع کننده است صفر می گذاریم. و سپس طبق الگوریتم همواره راسی که کمترین فاصله را دارد relax میکنیم تا جایی که همه relax شده باشند. پس مرحله به مرحله:

$\{s:0, 1:\infty, 2:\infty, 3:\infty, 4:\infty, 5:\infty, 6:\infty, 7:\infty, 8:\infty, 9:\infty\}$

Relax S:

$\{s:0, 1:1, 2:3, 3:3, 4:\infty, 5:\infty, 6:\infty, 7:\infty, 8:\infty, 9:\infty\}$

Relax 1:

$\{s:0, 1:1, 2:2, 3:3, 4:5, 5:3, 6:\infty, 7:\infty, 8:\infty, 9:\infty\}$

Relax 2:

$\{s:0, 1:1, 2:2, 3:3, 4:3, 5:3, 6:4, 7:\infty, 8:\infty, 9:\infty\}$

Relax 3:

$\{s:0, 1:1, 2:2, 3:3, 4:3, 5:3, 6:4, 7:4, 8:\infty, 9:\infty\}$

Relax 4:

$\{s:0, 1:1, 2:2, 3:3, 4:3, 5:3, 6:4, 7:4, 8:5, 9:\infty\}$

Relax 5:

$\{s:0, 1:1, 2:2, 3:3, 4:3, 5:3, 6:4, 7:4, 8:4, 9:10\}$

Relax 6:

$\{s:0, 1:1, 2:2, 3:3, 4:3, 5:3, 6:4, 7:4, 8:4, 9:6\}$

Relax 7:

$\{s:0, 1:1, 2:2, 3:3, 4:3, 5:3, 6:4, 7:4, 8:4, 9:6\}$

Relax 8:

$\{s:0, 1:1, 2:2, 3:3, 4:3, 5:3, 6:4, 7:4, 8:4, 9:6\}$

Relax 9:

$\{s:0, 1:1, 2:2, 3:3, 4:3, 5:3, 6:4, 7:4, 8:4, 9:6\}$

فواصل نهایی:

چون تمام رئوس را relax کردیم (در هر مرحله چک میکنیم که راس relax نشده داریم یا خیر، و کمترین را انتخاب میکنیم که در اینجا به صورت اتفاقی به ترتیب عدد راس ها بوده!) پس این جواب ها نهایی است و کوتاه ترین فاصله از s هستند.