## Algoritmos y Estructuras de Datos (VJ1215) - Universitat Jaume I Curso 2022/2023 - Solución del ejercicio 11.b del tema 6

En la siguiente tabla, cada columna corresponde a un vértice, cada fila contiene el peso asociado a cada vértice tras una iteración del bucle externo del algoritmo de Prim, y los pesos con fondo gris son los que ya han salido de la cola de prioridad.

| Iteración | 0        | 1        | 2        | 3        | 4 | 5        | 6        | 7        | 8        |
|-----------|----------|----------|----------|----------|---|----------|----------|----------|----------|
|           | $\infty$ | $\infty$ | $\infty$ | $\infty$ | 0 | $\infty$ | $\infty$ | $\infty$ | $\infty$ |
| 1         | $\infty$ | 30       | $\infty$ | 20       | 0 | 40       | $\infty$ | 10       | $\infty$ |
| 2         | $\infty$ | 30       | $\infty$ | 20       | 0 | 40       | 6        | 10       | 5        |
| 3         | $\infty$ | 30       | $\infty$ | 20       | 0 | 3        | 6        | 10       | 5        |
| 4         | $\infty$ | 30       | 7        | 20       | 0 | 3        | 6        | 10       | 5        |
| 5         | $\infty$ | 30       | 7        | 8        | 0 | 3        | 6        | 10       | 5        |
| 6         | $\infty$ | 4        | 7        | 8        | 0 | 3        | 6        | 10       | 5        |
| 7         | 9        | 4        | 7        | 8        | 0 | 3        | 6        | 10       | 5        |
| 8         | 2        | 4        | 7        | 8        | 0 | 3        | 6        | 10       | 5        |
| 9         | 2        | 4        | 7        | 8        | 0 | 3        | 6        | 10       | 5        |

En el siguiente grafo, los arcos de color verde forman el árbol de recubrimiento óptimo obtenido por el algoritmo.

