

Oppgave 20 – Løsning:

a)

| | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|----|----|---|---|---|----|----|---|----|----|----|----|---|---|
| | | R | Ø | D | B | I | L | L | E | S | U | P | P | E |
| k: | 18 | 28 | 4 | 2 | 9 | 12 | 12 | 5 | 19 | 21 | 16 | 16 | 5 | |
| hash(k): | 5 | 2 | 4 | 2 | 9 | 12 | 12 | 5 | 6 | 8 | 3 | 3 | 5 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|-----------|
| Arrayen: | i: | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | |
| (R) | | - | - | - | - | - | R | - | - | - | - | - | - | - | |
| (Ø) | | - | - | Ø | - | - | R | - | - | - | - | - | - | - | |
| (D) | | - | - | Ø | - | D | R | - | - | - | - | - | - | - | |
| (B) | | - | - | Ø | B | D | R | - | - | - | - | - | - | - | Kollisjon |
| (I) | | - | - | Ø | B | D | R | - | - | - | I | - | - | - | |
| (L) | | - | - | Ø | B | D | R | - | - | - | I | - | - | L | |
| (L) | | L | - | Ø | B | D | R | - | - | - | I | - | - | L | Kollisjon |
| (E) | | L | - | Ø | B | D | R | E | - | - | I | - | - | L | Kollisjon |
| (S) | | L | - | Ø | B | D | R | E | S | - | I | - | - | L | Kollisjon |
| (U) | | L | - | Ø | B | D | R | E | S | U | I | - | - | L | |
| (P) | | L | - | Ø | B | D | R | E | S | U | I | P | - | L | Kollisjon |
| (P) | | L | - | Ø | B | D | R | E | S | U | I | P | P | L | Kollisjon |
| (E) | | L | E | Ø | B | D | R | E | S | U | I | P | P | L | Kollisjon |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|
| (Resultat:) | L | E | Ø | B | D | R | E | S | U | I | P | P | L | |
|-------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|

b)

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|---|----|---|----|---|----|---|----|----|----|---|---|---|----|----|---|
| | | E | M | I | R | A | T | E | S | S | T | A | D | I | U | M |
| k: | 5 | 13 | 9 | 18 | 1 | 20 | 5 | 19 | 19 | 20 | 1 | 4 | 9 | 21 | 13 | |
| hash(k): | 5 | 13 | 9 | 1 | 1 | 3 | 5 | 2 | 2 | 3 | 1 | 4 | 9 | 4 | 13 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|-----------|
| Arrayen: | i: | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
| (E) | | - | - | - | - | - | E | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| (M) | | - | - | - | - | - | E | - | - | - | - | - | - | M | - | - | - | - |
| (I) | | - | - | - | - | - | E | - | - | - | I | - | - | M | - | - | - | - |
| (R) | | - | R | - | - | - | E | - | - | - | I | - | - | M | - | - | - | - |
| (A) | | - | R | A | - | - | E | - | - | - | I | - | - | M | - | - | - | Kollisjon |
| (T) | | - | R | A | T | - | E | - | - | - | I | - | - | M | - | - | - | - |
| (E) | | - | R | A | T | - | E | E | - | - | I | - | - | M | - | - | - | Kollisjon |
| (S) | | - | R | A | T | S | E | E | - | - | I | - | - | M | - | - | - | Kollisjon |
| (S) | | - | R | A | T | S | E | E | S | - | I | - | - | M | - | - | - | Kollisjon |
| (T) | | - | R | A | T | S | E | E | S | T | I | - | - | M | - | - | - | Kollisjon |
| (A) | | - | R | A | T | S | E | E | S | T | I | A | - | M | - | - | - | Kollisjon |
| (D) | | - | R | A | T | S | E | E | S | T | I | A | D | - | M | - | - | Kollisjon |
| (I) | | - | R | A | T | S | E | E | S | T | I | A | D | I | M | - | - | Kollisjon |
| (U) | | - | R | A | T | S | E | E | S | T | I | A | D | I | M | U | - | Kollisjon |
| (M) | | - | R | A | T | S | E | E | S | T | I | A | D | I | M | U | M | - |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (Resultat:) | - | R | A | T | S | E | E | S | T | I | A | D | I | M | U | M | - |
|-------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|