

Entered:

```
SEG_A = ((A * !B * !C) + (!A * B * D) + (A * !D) + (!A * C) + (B * C) + (!B *
!D)); SEG_B = ((!A * !C * !D) + (!A * C * D) + (A * !C * D) + (!B * !C) + (!B *
!D)); SEG_C = ((!A * !C) + (!A * D) + (!C * D) + (!A * B) + (A * !B)); SEG_D = ((!A
* !B * !D) + (!B * C * D) + (B * !C * D) + (B * C * !D) + (A * !C)); SEG_E = ((!B *
!D) + (C * !D) + (A * C) + (A * B)); SEG_F = ((!A * B * !C) + (!C * !D) + (B * !D) +
(A * !B) + (A * C)); SEG_G = ((!A * B * !C) + (!B * C) + (C * !D) + (A * !B) + (A
* D));
```

Minimized:

```
SEG_A = A' C D + A' C D' + A' B C' D + A B C + B' C' D' + A B D' + A B' C' + A B'
D';
SEG_B = A' C' D' + A' C D + B' C' + A' B' C + A B C' D + A B' D';
SEG_C = A' C D + B' C' + A' B D' + A B C' D + A B' C D + A' B C' D + A B' D';
SEG_D = A' B' C + A' C D' + A B C' D + A B' C D + A' B C' D + B' C' D' + A B D' +
A B' C' ;
SEG_E = A' C D' + A B C' D + A B' C D + A B C + B' C' D' + A B D' + A B' D';
SEG_F = A' B D' + A B' C D + A' B C' D + A B C + B' C' D' + A B D' + A B' C' + A
B' D';
SEG_G = A' B' C + A' B D' + A B C' D + A B' C D + A' B C' D + A B C + A B' C' +
A B' D';
```

Minimized:

```
SEG_A = A' C + B C + A D' + B' D' + A B' C' + A' B D;
SEG_B = B' D' + A' C D + A C' D + A' C' D' + B' C' ;
SEG_C = A' B + A B' + C' D + B' C' + B' D;
SEG_D = B C' D + A C' + B' C D + A' B' D' + B C D';
SEG_E = A B + A C + B' D' + C D';
SEG_F = A B' + A C + B D' + C' D' + A' B C' ;
SEG_G = A B' + B' C + A C + B C' D + A' B D';
```

Minimized:

```
SEG_A = A' C D + A' C D' + A' B C' D + A B C + B' C' D' + A B D' + A B' C' + A B'
D';
SEG_B = A' C' D' + A' C D + B' C' + A' B' C + A B C' D + A B' D';
SEG_C = A' C D + B' C' + A' B D' + A B C' D + A B' C D + A' B C' D + A B' D';
SEG_D = A' B' C + A' C D' + A B C' D + A B' C D + A' B C' D + B' C' D' + A B D' +
A B' C' ;
SEG_E = A' C D' + A B C' D + A B' C D + A B C + B' C' D' + A B D' + A B' D';
SEG_F = A' B D' + A B' C D + A' B C' D + A B C + B' C' D' + A B D' + A B' C' + A
B' D';
SEG_G = A' B' C + A' B D' + A B C' D + A B' C D + A' B C' D + A B C + A B' C' +
A B' D';
```

Minimized:

```
SEG_A = A' C D + A' C D' + A' B C' D + A B C + B' C' D' + A B D' + A B' C' + A B'
D';
SEG_B = A' C' D' + A' C D + B' C' + A' B' C + A B C' D + A B' D';
SEG_C = A' C D + B' C' + A' B D' + A B C' D + A B' C D + A' B C' D + A B' D';
SEG_D = A' B' C + A' C D' + A B C' D + A B' C D + A' B C' D + B' C' D' + A B D' +
A B' C' ;
SEG_E = A' C D' + A B C' D + A B' C D + A B C + B' C' D' + A B D' + A B' D';
SEG_F = A' B D' + A B' C D + A' B C' D + A B C + B' C' D' + A B D' + A B' C' + A
B' D';
SEG_G = A' B' C + A' B D' + A B C' D + A B' C D + A' B C' D + A B C + A B' C' +
A B' D';
```

Minimized:

```
SEG_A = A B' C' + A' B D + B' D' + A D' + A' C + B C ;
SEG_B = B' C' + A C' D + A' C D' + A' C' D' + B' D';
SEG_C = B' C' + B' D + A B' + A' B + C' D;
SEG_D = A C' + A' C D' + A B D' + B' C D + B' C' D' + B C' D;
```

$SEG\_E = B' D' + A B + C D' + A C ;$   
 $SEG\_F = A' B C' + A B' + C' D' + B D' + A C ;$   
 $SEG\_G = C D' + A D + A' B C' + A B' + B' C ;$

Minimized:

$SEG\_A = A' C + B C + A D' + B' D' + A B' C' + A' B D ;$   
 $SEG\_B = B' D' + A' C D + A C' D + A' C' D' + B' C' ;$   
 $SEG\_C = A' B + A B' + C' D + B' C' + B' D ;$   
 $SEG\_D = B C' D + A C' + B' C D + A' B' D' + B C D' ;$   
 $SEG\_E = A B + A C + B' D' + C D' ;$   
 $SEG\_F = A B' + A C + B D' + C' D' + A' B C' ;$   
 $SEG\_G = A B' + B' C + A C + B C' D + A' B D' ;$

Minimized:

$SEG\_A = A' C D + A' C D' + A' B C' D + A B C + B' C' D' + A B D' + A B' C' + A B' D' ;$   
 $SEG\_B = A' C' D' + A' C D + B' C' + A' B' C + A B C' D + A B' D' ;$   
 $SEG\_C = A' C D + B' C' + A' B D' + A B C' D + A B' C D + A' B C' D + A B' D' ;$   
 $SEG\_D = A' B' C + A' C D' + A B C' D + A B' C D + A' B C' D + B' C' D' + A B D' + A B' C' ;$   
 $SEG\_E = A' C D' + A B C' D + A B' C D + A B C + B' C' D' + A B D' + A B' D' ;$   
 $SEG\_F = A' B D' + A B' C D + A' B C' D + A B C + B' C' D' + A B D' + A B' C' + A B' D' ;$   
 $SEG\_G = A' B' C + A' B D' + A B C' D + A B' C D + A' B C' D + A B C + A B' C' + A B' D' ;$

Minimized:

$SEG\_A = A' C + B C + A D' + B' D' + A B' C' + A' B D ;$   
 $SEG\_B = B' D' + A' C D + A C' D + A' C' D' + B' C' ;$   
 $SEG\_C = A' B + A B' + C' D + B' C' + B' D ;$   
 $SEG\_D = B C' D + A C' + B' C D + A' B' D' + B C D' ;$   
 $SEG\_E = A B + A C + B' D' + C D' ;$   
 $SEG\_F = A B' + A C + B D' + C' D' + A' B C' ;$   
 $SEG\_G = A B' + B' C + A C + B C' D + A' B D' ;$