a b c d e f g h i j k

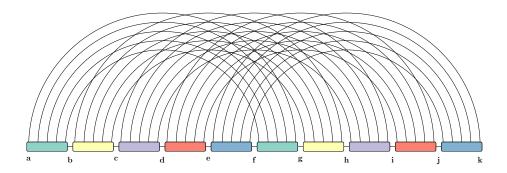**fatgraph name: K5**

first and last anchors, already given: a, k

$$A = \min_{a,e,f,j,k} \left(B\left[a, e, f, j\right] + \boxed{C_{\boxtimes}}\left[e, f-1, j, k-1\right] \right)$$

$$B\left[a, e, f, j\right] = \min_{d,i} \left(C\left[a, d, f, i\right] + \boxed{C_{\boxtimes}}\left[d, e-1, i, j-1\right] \right)$$

$$C\left[a, d, f, i\right] = \min_{b,g} \left(D\left[b, d, g, i\right] + \boxed{C_{\boxtimes}}\left[a, b-1, f, g-1\right] \right)$$

$$D\left[b, d, g, i\right] = \min_{c,h} \left(\boxed{C_{\boxtimes}}\left[c, d-1, h, i-1\right] + \boxed{C_{\boxtimes}}\left[b, c-1, g, h-1\right] \right)$$

1

-1

1 13 21 25 33 5

1 13 17 21 33 37

13 25 29 33 5 9

H0 (1-5-21-25) (clique)

1 2 **25** / **21 5**
2 **25** 24 / **21 5**
2 3 24 / **21 5**
3 23 24 / **21 5**
4 23 3 / **21 5**
4 22 23 / **21 5**

1 17 21 37 41

H4 (17-21-37-41) (clique)

18 **41 17** / **37 21**
18 **41** 40 / **37 21**
18 40 19 / **37 21**
40 19 39 / **37 21**
20 39 19 / **37 21**
38 20 39 / **37 21**

H3 (13-17-33-37) (clique)

37 13 14 / **17 33**
37 36 14 / **17 33**
36 14 15 / **17 33**
36 35 15 / **17 33**
16 35 15 / **17 33**
16 34 35 / **17 33**

H2 (9-13-29-33) (clique)

9 10 **33** / **29 13**
10 32 **33** / **29 13**
11 32 10 / **29 13**
11 31 32 / **29 13**
11 12 31 / **29 13**
12 31 30 / **29 13**

H1 (5-9-25-29) (clique)

29 6 **5** / **9 25**
29 6 28 / **9 25**
7 6 28 / **9 25**
7 28 27 / **9 25**
8 7 27 / **9 25**
8 26 27 / **9 25**

```
                          -1

                          │
                          ▼
              A  1  17  21  37  41

            ╱                      ╲
           ▼                        ▼
H4 (17-21-37-41) (clique)     B  1  13  17  21  33  37

    17 41 21 37                  ╱              ╲
                                ▼                ▼
              H3 (13-17-33-37) (clique)      C  1  13  21  25  33  5

                  13 37 17 33               ╱              ╲
                                           ▼                ▼
                          H0 (1-5-21-25) (clique)      D  13  25  29  33  5  9

                              1 25 5 21                ╱              ╲
                                                      ▼                ▼
                              H1 (5-9-25-29) (clique)      H2 (9-13-29-33) (clique)

                                  5 29 9 25                  9 33 13 29
```