<https://www.hackerrank.com/challenges/largest-permutation>

using System;

using System.Collections.Generic;

using System.Linq;

using System.Text;

namespace ConsoleApplication1

{

class Program

{

static void swap(int[] arr, int p1, int p2)

{

int temp = arr[p1];

arr[p1] = arr[p2];

arr[p2] = temp;

}

static void Main(string[] args)

{

//int[] a = Array.ConvertAll("1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100 101 102 103 104 105 106 107 108 109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 126 127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144 145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 155 156 157 158 159 160 161 162 163 164 165 166 167 168 169 170 171 172 173 174 175 176 177 178 179 180 181 182 183 184 185 186 187 188 189 190 191 192 193 194 195 196 197 198 199 200 201 202 203 204 205 206 207 208 209 210 211 212 213 214 215 216 217 218 219 220 221 222 223 224 225 226 227 228 229 230 231 232 233 234 235 236 237 238 239 240 241 242 243 244 245 246 247 248 249 250 251 252 253 254 255 256 257 258 259 260 261 262 263 264 265 266 267 268 269 270 271 272 273 274 275 276 277 278 279 280 281 282 283 284 285 286 287 288 289 290 291 292 293 294 295 296 297 298 299 300 301 302 303 304 305 306 307 308 309 310 311 312 313 314 315 316 317 318 319 320 321 322 323 324 325 326 327 328 329 330 331 332 333 334 335 336 337 338 339 340 341 342 343 344 345 346 347 348 349 350 351 352 353 354 355 356 357 358 359 360 361 362 363 364 365 366 367 368 369 370 371 372 373 374 375 376 377 378 379 380 381 382 383 384 385 386 387 388 389 390 391 392 393 394 395 396 397 398 399 400".Split(' '), e => int.Parse(e));

//int k = 500;

//int n = 400;

//int[] a = { 2, 1, 3 };

//int k = 1;

//int[] a = { 4, 2, 3, 5, 1 };

//int k = 1;

//int n = 5;

//int[] a = { 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 };

//int k = 10;

//int n = 10; //10 9 8 7 6 5 4 3 2 1

//int[] a = { 4, 2, 3, 5, 1 };

//int k = 1;

//int n = 5; //5 2 3 4 1

//int[] a = Array.ConvertAll("138 163 109 46 85 21 18 124 149 139 128 156 73 2 129 142 166 78 162 102 13 36 150 161 134 69 41 111 31 116 87 12 47 72 22 35 82 89 130 43 44 71 115 66 90 178 40 7 67 95 146 88 59 34 154 81 137 99 159 174 96 14 32 8 24 77 160 170 5 70 97 172 83 151 33 145 68 127 51 56 4 126 55 177 29 123 148 108 53 57 17 135 63 114 143 94 19 157 171 26 110 11 173 10 106 100 30 58 74 45 120 144 39 175 48 20 37 42 75 25 141 50 153 80 49 132 65 140 152 54 64 101 92 103 155 61 60 121 107 76 136 79 117 133 104 86 16 91 179 118 122 169 168 84 113 28 3 164 105 62 38 125 147 52 119 112 1 15 23 176 27 158 93 98 165 167 6 131 9".Split(' '), e => int.Parse(e));

//int n = 179;

//int k = 220;

//int[] a = Array.ConvertAll("145 161 11 116 64 85 158 167 125 14 104 34 15 119 51 118 63 188 166 113 114 194 126 53 133 109 48 40 32 52 108 62 153 105 44 129 89 186 45 73 115 66 130 56 141 197 36 192 107 24 22 152 81 137 111 101 100 144 9 16 31 154 198 159 70 179 50 172 39 155 79 37 87 69 121 134 93 7 5 17 110 122 96 103 177 193 95 33 164 71 143 82 77 75 162 191 102 19 91 94 157 184 35 23 99 180 182 6 59 176 146 13 165 135 3 4 195 112 189 30 27 168 123 41 57 136 190 29 132 76 38 1 10 83 124 163 20 117 178 2 42 84 12 171 67 43 58 183 8 138 68 149 131 47 74 60 80 90 78 160 169 21 61 187 92 25 181 147 88 106 55 97 150 120 128 139 140 175 26 127 173 185 65 196 86 28 98 54 142 18 151 46 49 170 174 156 148 72".Split(' '), e => int.Parse(e));

//int n = 198, k = 162;

string[] input = Console.ReadLine().Split(' ');

int n = int.Parse(input[0]);

int k = int.Parse(input[1]);

int[] a = Array.ConvertAll(Console.ReadLine().Split(' '), e => int.Parse(e));

Dictionary<int, int> indices = new Dictionary<int, int>();

for (int i = 0; i < a.Length; i++)

{

indices[a[i]] = i;

}

int max = n;

int indice\_max = indices[max];

int pos\_ini = 0;

int swaps = 0;

for (int i = 0; i < a.Length; i++)

{

if (swaps < k && indice\_max > pos\_ini)

{

swap(a, indice\_max, pos\_ini);

//actualizo indices en el diccionario

indices[a[pos\_ini]] = pos\_ini;

indices[a[indice\_max]] = indice\_max;

swaps++;

}

pos\_ini++;

max--;

//indice\_max = Array.IndexOf(a, max);

if (max >= 1)

{

indice\_max = indices[max];

}

}

for (int i = 0; i < a.Length; i++)

{

Console.Write(a[i] + " ");

}

Console.ReadLine();

}

}

}