

COFFEE CONSUMPTION OF GRADUATE STUDENTS TRYING TO FINISH
DISSERTATIONS

Draft of July 5, 2021 at 20:20

BY

JUAN VALDEZ

DISSERTATION

Submitted in partial fulfillment of the requirements
for the degree of Doctor of Philosophy in Food Science
in the Graduate College of the
University of Illinois at Urbana-Champaign, 1994

Urbana, Illinois

Doctoral Committee:

Professor Prof Uno, Chair
Professor Prof Dos, Director of Research
Assistant Professor Prof Tres
Adjunct Professor Prof Quatro

in

ABSTRACT

This is a comprehensive study of caffeine consumption by graduate students at the University of Illinois who are in the very final stages of completing their doctoral degrees. A study group of six hundred doctoral students....

ACKNOWLEDGMENTS

This project would not have been possible without the support of many people. Many thanks to my adviser, Lawrence T. Strongarm, who read my numerous revisions and helped make some sense of the confusion. Also thanks to my committee members, Reginald Bottoms, Karin Vegas, and Cindy Willy, who offered guidance and support. Thanks to the University of Illinois Graduate College for awarding me a Dissertation Completion Fellowship, providing me with the financial means to complete this project. And finally, thanks to my husband, parents, and numerous friends who endured this long process with me, always offering support and love.

in

2

3

4

5

6

7

8

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

To Coffee

in

TABLE OF CONTENTS

List of Tables	v
List of Figures	vi
CHAPTER 1. INTRODUCTION	1
CHAPTER 2. METHODS	3
CHAPTER 3. RESULTS	5
CHAPTER 4. CONCLUSIONS	7
REFERENCES	9
APPENDIX A. MY APPENDIX	10

in

LIST OF TABLES

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

in

LIST OF FIGURES

2.1. My schematic 3

CHAPTER 1

INTRODUCTION

1 Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Etiam lobortis facilisis sem. Nul-
2 lam nec mi et neque pharetra sollicitudin. Praesent imperdiet mi nec ante. Donec ullamcorper,
3 felis non sodales commodo, lectus velit ultrices augue, a dignissim nibh lectus placerat pede.
4 Vivamus nunc nunc, molestie ut, ultricies vel, semper in, velit. Ut porttitor. Praesent in sapien.
5 Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Duis fringilla tristique neque. Sed
6 interdum libero ut metus. Pellentesque placerat. Nam rutrum augue a leo. Morbi sed elit sit
7 amet ante lobortis sollicitudin. Praesent blandit blandit mauris. Praesent lectus tellus, aliquet
8 aliquam, luctus a, egestas a, turpis. Mauris lacinia lorem sit amet ipsum. Nunc quis urna
9 dictum turpis accumsan semper.

10 Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Etiam lobortis facilisis sem. Nul-
11 lam nec mi et neque pharetra sollicitudin. Praesent imperdiet mi nec ante. Donec ullamcorper,
12 felis non sodales commodo, lectus velit ultrices augue, a dignissim nibh lectus placerat pede.
13 Vivamus nunc nunc, molestie ut, ultricies vel, semper in, velit. Ut porttitor. Praesent in sapien.
14 Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Duis fringilla tristique neque. Sed
15 interdum libero ut metus. Pellentesque placerat. Nam rutrum augue a leo. Morbi sed elit sit
16 amet ante lobortis sollicitudin. Praesent blandit blandit mauris. Praesent lectus tellus, aliquet
17 aliquam, luctus a, egestas a, turpis. Mauris lacinia lorem sit amet ipsum. Nunc quis urna
18 dictum turpis accumsan semper.

19 Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Etiam lobortis facilisis sem. Nul-
20 lam nec mi et neque pharetra sollicitudin. Praesent imperdiet mi nec ante. Donec ullamcorper,
21 felis non sodales commodo, lectus velit ultrices augue, a dignissim nibh lectus placerat pede.
22 Vivamus nunc nunc, molestie ut, ultricies vel, semper in, velit. Ut porttitor. Praesent in sapien.
23 Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Duis fringilla tristique neque. Sed
24 interdum libero ut metus. Pellentesque placerat. Nam rutrum augue a leo. Morbi sed elit sit
25 amet ante lobortis sollicitudin. Praesent blandit blandit mauris. Praesent lectus tellus, aliquet
26 aliquam, luctus a, egestas a, turpis. Mauris lacinia lorem sit amet ipsum. Nunc quis urna
27 dictum turpis accumsan semper.

28 Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Etiam lobortis facilisis sem. Nul-
29 lam nec mi et neque pharetra sollicitudin. Praesent imperdiet mi nec ante. Donec ullamcorper,
30 felis non sodales commodo, lectus velit ultrices augue, a dignissim nibh lectus placerat pede.
31 Vivamus nunc nunc, molestie ut, ultricies vel, semper in, velit. Ut porttitor. Praesent in sapien.
32 Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Duis fringilla tristique neque. Sed
33 interdum libero ut metus. Pellentesque placerat. Nam rutrum augue a leo. Morbi sed elit sit

in

2 3 4 5 6 7 8

amet ante lobortis sollicitudin. Praesent blandit blandit mauris. Praesent lectus tellus, aliquet aliquam, luctus a, egestas a, turpis. Mauris lacinia lorem sit amet ipsum. Nunc quis urna dictum turpis accumsan semper.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Etiam lobortis facilisis sem. Nullam nec mi et neque pharetra sollicitudin. Praesent imperdiet mi nec ante. Donec ullamcorper, felis non sodales commodo, lectus velit ultrices augue, a dignissim nibh lectus placerat pede. Vivamus nunc nunc, molestie ut, ultricies vel, semper in, velit. Ut porttitor. Praesent in sapien.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Duis fringilla tristique neque. Sed interdum libero ut metus. Pellentesque placerat. Nam rutrum augue a leo. Morbi sed elit sit

amet ante lobortis sollicitudin. Praesent blandit blandit mauris. Praesent lectus tellus, aliquet aliquam, luctus a, egestas a, turpis. Mauris lacinia lorem sit amet ipsum. Nunc quis urna dictum turpis accumsan semper.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Etiam lobortis facilisis sem. Nullam nec mi et neque pharetra sollicitudin. Praesent imperdiet mi nec ante. Donec ullamcorper, felis non sodales commodo, lectus velit ultrices augue, a dignissim nibh lectus placerat pede. Vivamus nunc nunc, molestie ut, ultricies vel, semper in, velit. Ut porttitor. Praesent in sapien.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Duis fringilla tristique neque. Sed interdum libero ut metus. Pellentesque placerat. Nam rutrum augue a leo. Morbi sed elit sit

amet ante lobortis sollicitudin. Praesent blandit blandit mauris. Praesent lectus tellus, aliquet aliquam, luctus a, egestas a, turpis. Mauris lacinia lorem sit amet ipsum. Nunc quis urna dictum turpis accumsan semper.

6

7

8

9

10

11

CHAPTER 2

METHODS

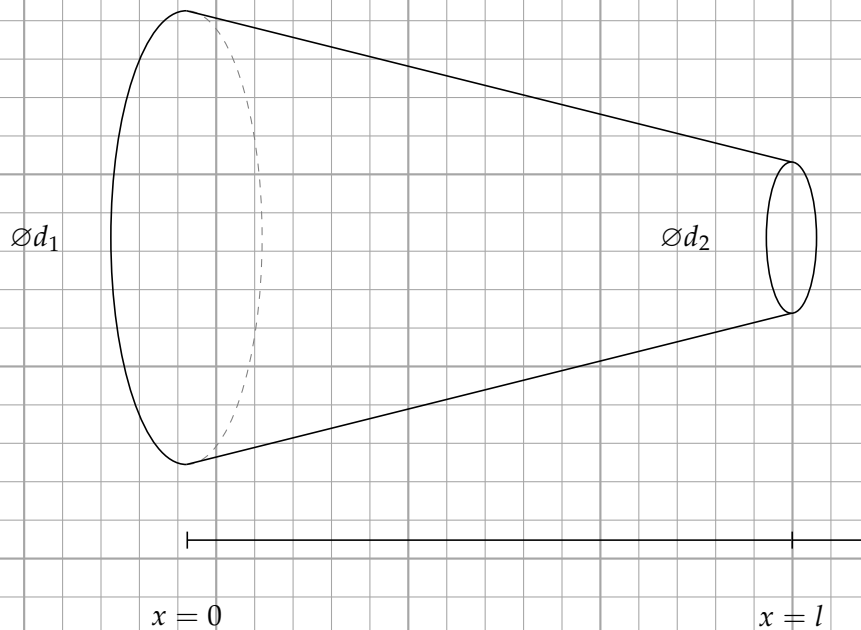


Figure 2.1.: My schematic

This is a citation to [Walker, 2015] and [Hager and Zhang, 2006].

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Etiam lobortis facilisis sem. Nul-
lam nec mi et neque pharetra sollicitudin. Praesent imperdiet mi nec ante. Donec ullamcorper,
felis non sodales commodo, lectus velit ultrices augue, a dignissim nibh lectus placerat pede.
Vivamus nunc nunc, molestie ut, ultricies vel, semper in, velit. Ut porttitor. Praesent in sapien.
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Duis fringilla tristique neque. Sed
interdum libero ut metus. Pellentesque placerat. Nam rutrum augue a leo. Morbi sed elit sit
amet ante lobortis sollicitudin. Praesent blandit blandit mauris. Praesent lectus tellus, aliquet
aliquam, luctus a, egestas a, turpis. Mauris lacinia lorem sit amet ipsum. Nunc quis urna
dictum turpis accumsan semper.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Etiam lobortis facilisis sem. Nul-
lam nec mi et neque pharetra sollicitudin. Praesent imperdiet mi nec ante. Donec ullamcorper,
felis non sodales commodo, lectus velit ultrices augue, a dignissim nibh lectus placerat pede.
Vivamus nunc nunc, molestie ut, ultricies vel, semper in, velit. Ut porttitor. Praesent in sapien.
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Duis fringilla tristique neque. Sed
interdum libero ut metus. Pellentesque placerat. Nam rutrum augue a leo. Morbi sed elit sit

in

amet ante lobortis sollicitudin. Praesent blandit blandit mauris. Praesent lectus tellus, aliquet aliquam, luctus a, egestas a, turpis. Mauris lacinia lorem sit amet ipsum. Nunc quis urna dictum turpis accumsan semper.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Etiam lobortis facilisis sem. Nullam nec mi et neque pharetra sollicitudin. Praesent imperdiet mi nec ante. Donec ullamcorper, felis non sodales commodo, lectus velit ultrices augue, a dignissim nibh lectus placerat pede. Vivamus nunc nunc, molestie ut, ultricies vel, semper in, velit. Ut porttitor. Praesent in sapien.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Duis fringilla tristique neque. Sed interdum libero ut metus. Pellentesque placerat. Nam rutrum augue a leo. Morbi sed elit sit amet ante lobortis sollicitudin. Praesent blandit blandit mauris. Praesent lectus tellus, aliquet aliquam, luctus a, egestas a, turpis. Mauris lacinia lorem sit amet ipsum. Nunc quis urna dictum turpis accumsan semper.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Etiam lobortis facilisis sem. Nullam nec mi et neque pharetra sollicitudin. Praesent imperdiet mi nec ante. Donec ullamcorper, felis non sodales commodo, lectus velit ultrices augue, a dignissim nibh lectus placerat pede. Vivamus nunc nunc, molestie ut, ultricies vel, semper in, velit. Ut porttitor. Praesent in sapien. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Duis fringilla tristique neque. Sed interdum libero ut metus. Pellentesque placerat. Nam rutrum augue a leo. Morbi sed elit sit amet ante lobortis sollicitudin. Praesent blandit blandit mauris. Praesent lectus tellus, aliquet aliquam, luctus a, egestas a, turpis. Mauris lacinia lorem sit amet ipsum. Nunc quis urna dictum turpis accumsan semper.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Etiam lobortis facilisis sem. Nullam nec mi et neque pharetra sollicitudin. Praesent imperdiet mi nec ante. Donec ullamcorper, felis non sodales commodo, lectus velit ultrices augue, a dignissim nibh lectus placerat pede. Vivamus nunc nunc, molestie ut, ultricies vel, semper in, velit. Ut porttitor. Praesent in sapien. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Duis fringilla tristique neque. Sed interdum libero ut metus. Pellentesque placerat. Nam rutrum augue a leo. Morbi sed elit sit amet ante lobortis sollicitudin. Praesent blandit blandit mauris. Praesent lectus tellus, aliquet aliquam, luctus a, egestas a, turpis. Mauris lacinia lorem sit amet ipsum. Nunc quis urna dictum turpis accumsan semper.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Etiam lobortis facilisis sem. Nullam nec mi et neque pharetra sollicitudin. Praesent imperdiet mi nec ante. Donec ullamcorper, felis non sodales commodo, lectus velit ultrices augue, a dignissim nibh lectus placerat pede. Vivamus nunc nunc, molestie ut, ultricies vel, semper in, velit. Ut porttitor. Praesent in sapien. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Duis fringilla tristique neque. Sed interdum libero ut metus. Pellentesque placerat. Nam rutrum augue a leo. Morbi sed elit sit amet ante lobortis sollicitudin. Praesent blandit blandit mauris. Praesent lectus tellus, aliquet aliquam, luctus a, egestas a, turpis. Mauris lacinia lorem sit amet ipsum. Nunc quis urna dictum turpis accumsan semper.

10

CHAPTER 3

RESULTS

2

3

110 Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Etiam lobortis facilisis sem. Nul-
 111 lam nec mi et neque pharetra sollicitudin. Praesent imperdiet mi nec ante. Donec ullamcorper,
 112 felis non sodales commodo, lectus velit ultrices augue, a dignissim nibh lectus placerat pede.
 113 Vivamus nunc nunc, molestie ut, ultricies vel, semper in, velit. Ut porttitor. Praesent in sapien.
 114 4 Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Duis fringilla tristique neque. Sed
 115 interdum libero ut metus. Pellentesque placerat. Nam rutrum augue a leo. Morbi sed elit sit
 116 amet ante lobortis sollicitudin. Praesent blandit blandit mauris. Praesent lectus tellus, aliquet
 117 aliquam, luctus a, egestas a, turpis. Mauris lacinia lorem sit amet ipsum. Nunc quis urna
 118 5 dictum turpis accumsan semper.

119 Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Etiam lobortis facilisis sem. Nul-
 120 lam nec mi et neque pharetra sollicitudin. Praesent imperdiet mi nec ante. Donec ullamcorper,
 121 felis non sodales commodo, lectus velit ultrices augue, a dignissim nibh lectus placerat pede.
 122 Vivamus nunc nunc, molestie ut, ultricies vel, semper in, velit. Ut porttitor. Praesent in sapien.
 123 6 Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Duis fringilla tristique neque. Sed
 124 interdum libero ut metus. Pellentesque placerat. Nam rutrum augue a leo. Morbi sed elit sit
 125 amet ante lobortis sollicitudin. Praesent blandit blandit mauris. Praesent lectus tellus, aliquet
 126 aliquam, luctus a, egestas a, turpis. Mauris lacinia lorem sit amet ipsum. Nunc quis urna
 127 7 dictum turpis accumsan semper.

128 Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Etiam lobortis facilisis sem. Nul-
 129 lam nec mi et neque pharetra sollicitudin. Praesent imperdiet mi nec ante. Donec ullamcorper,
 130 felis non sodales commodo, lectus velit ultrices augue, a dignissim nibh lectus placerat pede.
 131 8 Vivamus nunc nunc, molestie ut, ultricies vel, semper in, velit. Ut porttitor. Praesent in sapien.
 132 Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Duis fringilla tristique neque. Sed
 133 interdum libero ut metus. Pellentesque placerat. Nam rutrum augue a leo. Morbi sed elit sit
 134 amet ante lobortis sollicitudin. Praesent blandit blandit mauris. Praesent lectus tellus, aliquet
 135 aliquam, luctus a, egestas a, turpis. Mauris lacinia lorem sit amet ipsum. Nunc quis urna
 136 9 dictum turpis accumsan semper.

137 Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Etiam lobortis facilisis sem. Nul-
 138 lam nec mi et neque pharetra sollicitudin. Praesent imperdiet mi nec ante. Donec ullamcorper,
 139 felis non sodales commodo, lectus velit ultrices augue, a dignissim nibh lectus placerat pede.
 140 10 Vivamus nunc nunc, molestie ut, ultricies vel, semper in, velit. Ut porttitor. Praesent in sapien.
 141 Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Duis fringilla tristique neque. Sed
 142 interdum libero ut metus. Pellentesque placerat. Nam rutrum augue a leo. Morbi sed elit sit

143 in amet ante lobortis sollicitudin. Praesent blandit blandit mauris. Praesent lectus tellus, aliquet
144 aliquam, luctus a, egestas a, turpis. Mauris lacinia lorem sit amet ipsum. Nunc quis urna
145 dictum turpis accumsan semper.

146 Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Etiam lobortis facilisis sem. Nul-
147 lam nec mi et neque pharetra sollicitudin. Praesent imperdiet mi nec ante. Donec ullamcorper,
148 felis non sodales commodo, lectus velit ultrices augue, a dignissim nibh lectus placerat pede.
149 Vivamus nunc nunc, molestie ut, ultricies vel, semper in, velit. Ut porttitor. Praesent in sapien.
150 Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Duis fringilla tristique neque. Sed
151 interdum libero ut metus. Pellentesque placerat. Nam rutrum augue a leo. Morbi sed elit sit
152 amet ante lobortis sollicitudin. Praesent blandit blandit mauris. Praesent lectus tellus, aliquet
153 aliquam, luctus a, egestas a, turpis. Mauris lacinia lorem sit amet ipsum. Nunc quis urna
154 dictum turpis accumsan semper.

155 Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Etiam lobortis facilisis sem. Nul-
156 lam nec mi et neque pharetra sollicitudin. Praesent imperdiet mi nec ante. Donec ullamcorper,
157 felis non sodales commodo, lectus velit ultrices augue, a dignissim nibh lectus placerat pede.
158 Vivamus nunc nunc, molestie ut, ultricies vel, semper in, velit. Ut porttitor. Praesent in sapien.
159 Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Duis fringilla tristique neque. Sed
160 interdum libero ut metus. Pellentesque placerat. Nam rutrum augue a leo. Morbi sed elit sit
161 amet ante lobortis sollicitudin. Praesent blandit blandit mauris. Praesent lectus tellus, aliquet
162 aliquam, luctus a, egestas a, turpis. Mauris lacinia lorem sit amet ipsum. Nunc quis urna
163 dictum turpis accumsan semper.

CHAPTER 4

CONCLUSIONS

2

3

164 Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Etiam lobortis facilisis sem. Nul-
 165 lam nec mi et neque pharetra sollicitudin. Praesent imperdiet mi nec ante. Donec ullamcorper,
 166 felis non sodales commodo, lectus velit ultrices augue, a dignissim nibh lectus placerat pede.
 167 Vivamus nunc nunc, molestie ut, ultricies vel, semper in, velit. Ut porttitor. Praesent in sapien.
 168 4 Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Duis fringilla tristique neque. Sed
 169 interdum libero ut metus. Pellentesque placerat. Nam rutrum augue a leo. Morbi sed elit sit
 170 amet ante lobortis sollicitudin. Praesent blandit blandit mauris. Praesent lectus tellus, aliquet
 171 aliquam, luctus a, egestas a, turpis. Mauris lacinia lorem sit amet ipsum. Nunc quis urna
 172 5 dictum turpis accumsan semper.

173 Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Etiam lobortis facilisis sem. Nul-
 174 lam nec mi et neque pharetra sollicitudin. Praesent imperdiet mi nec ante. Donec ullamcorper,
 175 felis non sodales commodo, lectus velit ultrices augue, a dignissim nibh lectus placerat pede.
 176 Vivamus nunc nunc, molestie ut, ultricies vel, semper in, velit. Ut porttitor. Praesent in sapien.
 177 6 Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Duis fringilla tristique neque. Sed
 178 interdum libero ut metus. Pellentesque placerat. Nam rutrum augue a leo. Morbi sed elit sit
 179 amet ante lobortis sollicitudin. Praesent blandit blandit mauris. Praesent lectus tellus, aliquet
 180 aliquam, luctus a, egestas a, turpis. Mauris lacinia lorem sit amet ipsum. Nunc quis urna
 181 7 dictum turpis accumsan semper.

182 Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Etiam lobortis facilisis sem. Nul-
 183 lam nec mi et neque pharetra sollicitudin. Praesent imperdiet mi nec ante. Donec ullamcorper,
 184 felis non sodales commodo, lectus velit ultrices augue, a dignissim nibh lectus placerat pede.
 185 8 Vivamus nunc nunc, molestie ut, ultricies vel, semper in, velit. Ut porttitor. Praesent in sapien.
 186 Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Duis fringilla tristique neque. Sed
 187 interdum libero ut metus. Pellentesque placerat. Nam rutrum augue a leo. Morbi sed elit sit
 188 amet ante lobortis sollicitudin. Praesent blandit blandit mauris. Praesent lectus tellus, aliquet
 189 aliquam, luctus a, egestas a, turpis. Mauris lacinia lorem sit amet ipsum. Nunc quis urna
 190 9 dictum turpis accumsan semper.

191 Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Etiam lobortis facilisis sem. Nul-
 192 lam nec mi et neque pharetra sollicitudin. Praesent imperdiet mi nec ante. Donec ullamcorper,
 193 felis non sodales commodo, lectus velit ultrices augue, a dignissim nibh lectus placerat pede.
 194 10 Vivamus nunc nunc, molestie ut, ultricies vel, semper in, velit. Ut porttitor. Praesent in sapien.
 195 Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Duis fringilla tristique neque. Sed
 196 interdum libero ut metus. Pellentesque placerat. Nam rutrum augue a leo. Morbi sed elit sit

197 ¹amet ante lobortis sollicitudin. Praesent blandit blandit mauris. Praesent lectus tellus, aliquet
198 aliquam, luctus a, egestas a, turpis. Mauris lacinia lorem sit amet ipsum. Nunc quis urna
199 dictum turpis accumsan semper.

200 Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Etiam lobortis facilisis sem. Nul-
201 lam nec mi et neque pharetra sollicitudin. Praesent imperdiet mi nec ante. Donec ullamcorper,
202 felis non sodales commodo, lectus velit ultrices augue, a dignissim nibh lectus placerat pede.
203 Vivamus nunc nunc, molestie ut, ultricies vel, semper in, velit. Ut porttitor. Praesent in sapien.
204 Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Duis fringilla tristique neque. Sed
205 interdum libero ut metus. Pellentesque placerat. Nam rutrum augue a leo. Morbi sed elit sit
206 amet ante lobortis sollicitudin. Praesent blandit blandit mauris. Praesent lectus tellus, aliquet
207 aliquam, luctus a, egestas a, turpis. Mauris lacinia lorem sit amet ipsum. Nunc quis urna
208 dictum turpis accumsan semper.

209 Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Etiam lobortis facilisis sem. Nul-
210 lam nec mi et neque pharetra sollicitudin. Praesent imperdiet mi nec ante. Donec ullamcorper,
211 felis non sodales commodo, lectus velit ultrices augue, a dignissim nibh lectus placerat pede.
212 Vivamus nunc nunc, molestie ut, ultricies vel, semper in, velit. Ut porttitor. Praesent in sapien.
213 Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Duis fringilla tristique neque. Sed
214 interdum libero ut metus. Pellentesque placerat. Nam rutrum augue a leo. Morbi sed elit sit
215 amet ante lobortis sollicitudin. Praesent blandit blandit mauris. Praesent lectus tellus, aliquet
216 aliquam, luctus a, egestas a, turpis. Mauris lacinia lorem sit amet ipsum. Nunc quis urna
217 dictum turpis accumsan semper.

REFERENCES

[Hager and Zhang, 2006] Hager, W. W. and Zhang, H. (2006). Algorithm 851: CG_DESCENT, a conjugate gradient method with guaranteed descent. *ACM Transactions on Mathematical Software*, 32:113–137.

[Walker, 2015] Walker, S. W. (2015). *The Shape of Things: A Practical Guide to Differential Geometry and the Shape Derivative*. SIAM.

CHAPTER A

MY APPENDIX

2

3

218 Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Etiam lobortis facilisis sem. Nul-
 219 lam nec mi et neque pharetra sollicitudin. Praesent imperdiet mi nec ante. Donec ullamcorper,
 220 felis non sodales commodo, lectus velit ultrices augue, a dignissim nibh lectus placerat pede.
 221 Vivamus nunc nunc, molestie ut, ultricies vel, semper in, velit. Ut porttitor. Praesent in sapien.
 222 4 Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Duis fringilla tristique neque. Sed
 223 interdum libero ut metus. Pellentesque placerat. Nam rutrum augue a leo. Morbi sed elit sit
 224 amet ante lobortis sollicitudin. Praesent blandit blandit mauris. Praesent lectus tellus, aliquet
 225 aliquam, luctus a, egestas a, turpis. Mauris lacinia lorem sit amet ipsum. Nunc quis urna
 226 5 dictum turpis accumsan semper.

227 Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Etiam lobortis facilisis sem. Nul-
 228 lam nec mi et neque pharetra sollicitudin. Praesent imperdiet mi nec ante. Donec ullamcorper,
 229 felis non sodales commodo, lectus velit ultrices augue, a dignissim nibh lectus placerat pede.
 230 Vivamus nunc nunc, molestie ut, ultricies vel, semper in, velit. Ut porttitor. Praesent in sapien.
 231 6 Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Duis fringilla tristique neque. Sed
 232 interdum libero ut metus. Pellentesque placerat. Nam rutrum augue a leo. Morbi sed elit sit
 233 amet ante lobortis sollicitudin. Praesent blandit blandit mauris. Praesent lectus tellus, aliquet
 234 aliquam, luctus a, egestas a, turpis. Mauris lacinia lorem sit amet ipsum. Nunc quis urna
 235 7 dictum turpis accumsan semper.

236 Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Etiam lobortis facilisis sem. Nul-
 237 lam nec mi et neque pharetra sollicitudin. Praesent imperdiet mi nec ante. Donec ullamcorper,
 238 felis non sodales commodo, lectus velit ultrices augue, a dignissim nibh lectus placerat pede.
 239 8 Vivamus nunc nunc, molestie ut, ultricies vel, semper in, velit. Ut porttitor. Praesent in sapien.
 240 Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Duis fringilla tristique neque. Sed
 241 interdum libero ut metus. Pellentesque placerat. Nam rutrum augue a leo. Morbi sed elit sit
 242 amet ante lobortis sollicitudin. Praesent blandit blandit mauris. Praesent lectus tellus, aliquet
 243 aliquam, luctus a, egestas a, turpis. Mauris lacinia lorem sit amet ipsum. Nunc quis urna
 244 9 dictum turpis accumsan semper.

245 Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Etiam lobortis facilisis sem. Nul-
 246 lam nec mi et neque pharetra sollicitudin. Praesent imperdiet mi nec ante. Donec ullamcorper,
 247 felis non sodales commodo, lectus velit ultrices augue, a dignissim nibh lectus placerat pede.
 248 10 Vivamus nunc nunc, molestie ut, ultricies vel, semper in, velit. Ut porttitor. Praesent in sapien.
 249 Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Duis fringilla tristique neque. Sed
 250 interdum libero ut metus. Pellentesque placerat. Nam rutrum augue a leo. Morbi sed elit sit

in
251 amet ante lobortis sollicitudin. Praesent blandit blandit mauris. Praesent lectus tellus, aliquet
252 aliquam, luctus a, egestas a, turpis. Mauris lacinia lorem sit amet ipsum. Nunc quis urna
253 dictum turpis accumsan semper.
254 Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Etiam lobortis facilisis sem. Nul-
255 lam nec mi et neque pharetra sollicitudin. Praesent imperdiet mi nec ante. Donec ullamcorper,
256 felis non sodales commodo, lectus velit ultrices augue, a dignissim nibh lectus placerat pede.
257 Vivamus nunc nunc, molestie ut, ultricies vel, semper in, velit. Ut porttitor. Praesent in sapien.
258 Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Duis fringilla tristique neque. Sed
259 interdum libero ut metus. Pellentesque placerat. Nam rutrum augue a leo. Morbi sed elit sit
260 amet ante lobortis sollicitudin. Praesent blandit blandit mauris. Praesent lectus tellus, aliquet
261 aliquam, luctus a, egestas a, turpis. Mauris lacinia lorem sit amet ipsum. Nunc quis urna
262 dictum turpis accumsan semper.
263 Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Etiam lobortis facilisis sem. Nul-
264 lam nec mi et neque pharetra sollicitudin. Praesent imperdiet mi nec ante. Donec ullamcorper,
265 felis non sodales commodo, lectus velit ultrices augue, a dignissim nibh lectus placerat pede.
266 Vivamus nunc nunc, molestie ut, ultricies vel, semper in, velit. Ut porttitor. Praesent in sapien.
267 Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Duis fringilla tristique neque. Sed
268 interdum libero ut metus. Pellentesque placerat. Nam rutrum augue a leo. Morbi sed elit sit
269 amet ante lobortis sollicitudin. Praesent blandit blandit mauris. Praesent lectus tellus, aliquet
270 aliquam, luctus a, egestas a, turpis. Mauris lacinia lorem sit amet ipsum. Nunc quis urna
271 dictum turpis accumsan semper.