

B3. Scomposizione di polinomi - Esercizi

RACCOGLIMENTO TOTALE

- 1) $15a - 10$
- 2) $2ax^2 - 6x$
- 3) $2x + 6a - 12$
- 4) $12a^2 + 60a$
- 5) $16a + 2$
- 6) $18 - 3x$
- 7) $4a^4 - 16a^2$
- 8) $3a^2b - 3ab^2$
- 9) $3a^2b^4x - 3a^2b^3$
- 10) $a^2b^3 + a^2b$
- 11) $2a^2b^3c^2 - ab^2c^4$
- 12) $x^3y - 3x^2y^2 + 2x^2yz$
- 13) $\frac{5}{3}a - \frac{10}{3}b$
- 14) $x^2y - xy + xy^3$
- 15) $\frac{1}{2}a^3b^2 - \frac{3}{2}a^2b$
- 16) $-2xy^2z + x^3y^2 + xy^3 + 3xy^2$
- 17) $14a - 35$
- 18) $10a^2 - 10b$
- 19) $33a^4 + 121a^3 + 11a^3b$
- 20) $8a^2b^2 - 8ab^2x + 8ab^5$
- 21) $6a^4b^2c^2 - 12a^3bc^3 + 30a^3bc^2$
- 22) $3x^2y^2z - 2xy^3z^2$
- 23) $5x^{m+1} - 5x^my$
- 24) $x^{2n} + x^n$
- 25) $x^{n+1}y^n + x^ny^{n+1}$
- 26) $x^{n+1} + xy^n - x$
- 27) $x^{n+2} - 2x^2y^n$
- 28) $3x^{2n+1} + 6xy$
- 29) $-10 - 2a$
- 30) $-21a^2 - 7ab^2$
- 31) $-5 - a - 8x$
- 32) $-x^2 - y^2$
- 33) $-2x - 3a - 4$
- 34) $-6 - 3x$
- 35) $-x^{n+1} - x$
- 36) $0,5a^2 - 0,5ab$
- 37) $0,6bx + 0,3by$
- 38) $\frac{15}{4}x^2 - \frac{35}{12}xy$
- 39) $\frac{5}{2}a - \frac{1}{2}b$
- 40) $\frac{2}{3}ax - \frac{2}{9}a^2 + \frac{8}{15}a^2x$
- 41) $7a^2bxy - 7a^3bx + 14a^2x^2 + 35a^2x$
- 42) $8b^2y^2 - 8by^3 + 16b^2y^3 - 24by^2$
- 43) $(a + 2)^2 - (a + 2)$
- 44) $3(a - 1) - x(a - 1)$
- 45) $2x(2x + 1) + 2x + 1$
- 46) $(2 - x)(3x - 2) - (3x - 2)(x + 5)$
- 47) $(x + y)(2x - y) - 3x(x + y)$

- 48) $x(a+1)^2 - 2x(a+1)^3 + a+1$
 49) $(x+3)^2 + (x+3)(x+2)$
 50) $(a+2b)^2(a-2b) - (a+2b)(a-2b)^2$
 51) $(x+1)^3 + (x+1)^2 + (x+1)$
 52) $a(x-y)^2 + 3(x-y) + 2(x-y)(a+1)$

RACCOGLIMENTO PARZIALE

- 53) $3a+3b+a^2+ab$
 54) $2-2ax-x+ax^2$
 55) $5x^2+xy+10x+2y$
 56) $2ax-2bx-a+b$
 57) $3x-6b+2ax-4ab$
 58) $a^3-3ab+a^2-3b$
 59) $2x^3+4x^2-4x-4$
 60) $4ax+6a-2x^2-3x$
 61) $a^2x+2a^3-bx-2ab$
 62) $3ax^2+3a-2x^2-2$
 63) $2a^3x-6ax+a^2-3$
 64) $xy-bx+ay-ab$
 65) $xy+bx+ay-ab$
 66) $xy+x-2ay-2a$
 67) $2ax-2bx^2+a-bx$
 68) xy^2-x-y^3+y
 69) $xy-3x+2y^2-6y$
 70) $3x^2y^2-9x^3+2y^4-6xy^2$
 71) $6a^2-2a+3ab-b$
 72) $bx-x^2+by-xy$
 73) a^3-3a^2-3a-9
 74) $a^3+ab+a^2b+b^2$
 75) $-2a-2+3a^2+3a$
 76) $-5ax-25a-x^2-5x$
 77) $3a-6b+a^2-ab$
 78) $9a+6a^3+3+2a^2$
 79) $3ax+5a-3x^2-5x$
 80) x^3+x^2+x+1
 81) $2x^3-2x+4x^2-4$
 82) a^3-3a^2+3a-9
 83) $2a^4-2a-a^3+1$
 84) $a^4x^2+a^2x^4-2a^2b-2bx^2$
 85) $x^3+xy-2x^2+2y^2$
 86) $a^3-a^2b-ab^2+b^3$
 87) $4ax^2-6a^3-6x^4+9a^2x^2$
 88) $a^4-a^2+a^3-a$
 89) $3x^4+3x^2y-6x^3y-6xy^2$
 90) $a^4-2a^2+a^3-a$
 91) $2a^2x^2+2abx^2+2a^2xy+2abxy$
 92) $6ax-3x^2-6ay+3xy$
 93) $30a^2+10ab-15a^3-5a^2b$
 94) $-2a^3-2a-2a^2-2$
 95) $-2ax^3-6ax^2-a^2x^2-3a^2x$
 96) $x^6+2abx^4-x^4-2abx^2$
 97) $-6x^3-3ax^2-42x^2-21ax$

- 98) $-2a^3 - 6a^2b + 4a^2 + 12ab$
99) $9a + 6a^3 + 6 + 2a^2$

PRODOTTI NOTEVOLI

- 100) $a^2 - b^2$
101) $4a^2 - b^2$
102) $9a^2x^2 - 1$
103) $25b^2 - x^2$
104) $81a^2 - 9b^2$
105) $x^2 - 1$
106) $x^2 - 4$
107) $x^4 - 9$
108) $x^4 - y^4$
109) $4 - x^2$
110) $49 - a^2x^2$
111) $4a^2 - 9b^2$
112) $9a^4 - 1$
113) $4a^2 - 81b^2$
114) $25a^4x^2 - 9y^2$
115) $49x^2 - 1$
116) $4a^2 - 9y^2$
117) $4a^2x^2 - 9$
118) $\frac{9}{16}a^2 - x^2$
119) $\frac{4}{25}a^2 - 1$
120) $\frac{1}{4}x^2 - 9y^2$
121) $\frac{4}{9}x^2 - \frac{1}{4}y^4$
122) $25a^8 - \frac{9}{4}$
123) $0,04a^2 - b^2$
124) $0,01a^2x^2 - 0,09$
125) $49a^{2n} - 1$
126) $a^{2n} - 4$
127) $9a^2 - 4x^{2n}$
128) $1 - 4b^{2n}$
129) $\frac{4}{49}x^{2n} - b^{2n}$
130) $\frac{1}{9}a^2 - b^4$
131) $\frac{25}{4}a^2x^2 - \frac{1}{4}b^2$
132) $x^2 - 5$
133) $a^2 - 3$
134) $a^2 + 8$
135) $x^2 + 4$
136) $x^2 - 9$
137) $9x^2 - 2$
138) $6x^2 - 7$
139) $6x^2 - 16$
140) $9 + 64x^2$
141) $x^2 + 1$
142) $2x^2 + 1$
143) $2x^2 - 1$
144) $2x^2 + 4$
145) $2x^2 - 4$

- 146) $2x^2 - 12$
147) $x^2 - 12$
148) $x^2 - 8$
149) $x^2 + 12$
150) $7x^2 - 1$
151) $6x^2 - 5$
152) $4x^2 - 13$
153) $15x^2 - 12$
154) $7x^2 - 2$
155) $18x^2 + 1$
156) $18x^2 - 1$
157) $x^2 - 20$
158) $2x^2 - 80$
159) $2x^4 + 1$
160) $x^2 - 16$
161) $x^2 - 80$
162) $2x^4 - 1$
163) $x^4 + 16$
164) $x^4 - 16$
165) $a^3 - 9a$
166) $a^3 - 4a$
167) $a^2x - x$
168) $4a - ax^2$
169) $25a - a^3$
170) $9a - a^3x^2$
171) $4a - 9a^3$
172) $2a^3 - 2a$
173) $x - x^3$
174) $27x - 3x^3$
175) $a^3 - 25a$
176) $2a^3x^3 - 2ab^2x$
177) $a^2 + 1 - 2a$
178) $a^2 + 1 + 2a$
179) $a^2 + 4 - 4a$
180) $4 + 4a + a^2$
181) $9 + a^2 - 6a$
182) $9a^2 + 1 - 6a$
183) $9x^2 + 4 - 12x$
184) $9x^2 + 4 - 6x$
185) $4x^2 - 12x + 9$
186) $4a^2 + 9x^2 - 12ax$
187) $9a^2x^2 + 4b^2 - 12abx$
188) $9x^2 + 6x + 1$
189) $9x^2 + 3x + 1$
190) $a^2 + 1 + a$
191) $9 + x^2 + 6x$
192) $25 - 20x + 4x^2$
193) $4x^2 + 25 + 20x$
194) $9a^2 + 4 + 24a$
195) $9 + 4x^4 - 12x^2$
196) $x^4 + 1 - 2x^2$
197) $x^4 + 2a^2x^2 + a^4$
198) $x^4 + 16 + 8x^2$
199) $a^4 + b^4 - 2a^2b^2$
200) $4 + 9b^2 - 6b$

- 201) $4 + 9b^2 - 12b$
 202) $9 + x^2 + 12x$
 203) $1 + 9a^2b^2 - 6ab$
 204) $9a^2 + 4 - 12a$
 205) $x^2 + \frac{1}{25}a^2 - \frac{2}{5}ax$
 206) $x^2 + \frac{1}{4} - x$
 207) $4x^2 + \frac{9}{4} + 6x$
 208) $\frac{4}{9}x^2 + \frac{8}{3}x + 4$
 209) $\frac{9}{4}a^2x^2 + 9 - 9ax$
 210) $x^2 + \frac{1}{4} - 2x$
 211) $\frac{1}{4}a^2 + b^2 - ab$
 212) $\frac{1}{4}b^2 + 4x^2 - 2bx$
 213) $4a^2 + \frac{9}{25}b^2 - \frac{12}{5}ab$
 214) $\frac{1}{16}x^4 + 1 - \frac{1}{2}x^2$
 215) $\frac{1}{16}a^2x^2 + 4x^2 - ax^2$
 216) $\frac{1}{16}x^4 + 1 + \frac{1}{4}x^2$
 217) $9a + a^3 - 6a^2$
 218) $4a + 25a^3 - 20a^2$
 219) $a^3 + 2a^2 + a$
 220) $9x + a^2x^3 - 6ax^2$
 221) $12b + 75b^3 + 60b^2$
 222) $a^2x + x + 2ax$
 223) $a^3 - 2a^2 + a$
 224) $ax^3 - 4ax^2 + 4ax$
 225) $x^3 + 4x^2 + 4x$
 226) $18x + 24x^2 + 8x^3$
 227) $2a - 8a^2 + 8a^3$
 228) $\frac{1}{4}b^3 + 9b - 3b^2$
 229) $a^{2n} + 1 - 2a^n$
 230) $4a^{2n} + b^2 + 4a^nb$
 231) $a^2 + b^{2n} - 2ab^n$
 232) $a^{2n} + b^{2n} + 2a^nb^n$
 233) $9a^{2n} + 4 - 12a^n$
 234) $9a^{4n} + a^2 - 6a^{2n+1}$
 235) $4a^{2n} + 9a^2 + 12a^{n+1}$
 236) $a^3 - 3a^2 + 3a - 1$
 237) $8 + 12x + 6x^2 + x^3$
 238) $a^3 + 3a^2x + 3ax^2 + x^3$
 239) $8a^3 - 12a^2 + 6a - 1$
 240) $8a^3 + 12a^2 + 6a + 1$
 241) $8x^3 + 6x^2 + 6x + 1$
 242) $a^3 - 6a^2 + 12a - 8$
 243) $a^3x^3 + 6a^2x^2 + 12ax + 8$
 244) $8x^3 - 36x^2 + 54x - 27$
 245) $8a^3 - 36a^2x + 54ax^2 - 27x^3$
 246) $8x^3 + 12x^2 + 6x + 1$

- 247) $\frac{1}{8}x^3 + \frac{3}{4}x^2 + \frac{3}{2}x + 1$
- 248) $\frac{1}{27}x^3 - \frac{1}{3}x^2 + x - 1$
- 249) $\frac{1}{27}x^3 - \frac{1}{3}x^2a + xa^2 - a^3$
- 250) $27x^3 - 135x^2 + 225x - 125$
- 251) $x^3 + 6ax^2 + 12a^2x + 8a^3$
- 252) $8 - 12x + 6x^2 + x^3$
- 253) $x^3 - 9ax^2 + 27a^2x - 27a^3$
- 254) $x^3 + 6bx^2y + 12b^2xy^2 + 8b^3y^3$
- 255) $8x^3 - 18x^2 + 27x - 27$
- 256) $\frac{8}{27}x^3 - 4x^2 + 18x - 27$
- 257) $\frac{8}{27}x^3 + \frac{4}{3}x^2 + 2x + 1$
- 258) $1 - 2a + \frac{4}{3}a^2 - \frac{8}{27}a^3$
- 259) $\frac{8}{27} - \frac{4}{3}a + 2a^2 - a^3$
- 260) $\frac{1}{8} + \frac{9}{4}a + \frac{27}{2}a^2 + 27a^3$
- 261) $1 - \frac{9}{4}a + \frac{27}{16}a^2 - \frac{27}{64}a^3$
- 262) $a^{3n} - 3a^{2n} + 3a^n - 1$
- 263) $a^{3n} + 3a^{2n} + 3a^n + 1$
- 264) $a^{6n} - 3a^{4n+1} + 3a^{2n+2} - a^3$
- 265) $a^{3n} + 3a^{2n+1} + 3a^{n+2} + a^3$
- 266) $8a^{3n} - 12a^{2n} + 6a^n - 1$
- 267) $8a^{6n} - 12a^{4n+1} + 6a^{2n+2} - a^3$
- 268) $27 - 27a^n + 9a^{2n} - a^{3n}$
- 269) $a^3 - 1$
- 270) $b^6 - a^3$
- 271) $a^3 - b^3$
- 272) $a^6 - 1$
- 273) $a^6 - 27$
- 274) $a^9 + 8$
- 275) $8 - b^3$
- 276) $27 + x^3$
- 277) $a^3 + 1$
- 278) $b^3 - x^3$
- 279) $8x^3 + 1$
- 280) $27x^3 - 8$
- 281) $x^3 + 64y^3$
- 282) $a^3 + 8$
- 283) $a^3 - 8$
- 284) $b^3 - 27$
- 285) $b^3 + 27$
- 286) $64 - a^6$
- 287) $64 + b^6$
- 288) $\frac{8}{27}a^3 - 1$
- 289) $\frac{1}{8}b^3 - x^3$
- 290) $\frac{27}{8} + a^3$
- 291) $64a^3 - \frac{1}{27}b^3$
- 292) $64x^3 + \frac{8}{27}a^3$

- 293) $a^9x^9 - 1$
 294) $a^{3n} - b^{3n}$
 295) $a^{6n} - 1$
 296) $a^{6n} + b^{3n}$
 297) $a^2 + b^2 + 1 - 2ab + 2a - 2b$
 298) $4a^2 + b^2 + 9 - 4ab + 12a - 6b$
 299) $a^2 + b^2 + c^2 + 2ab + 2ac + 2bc$
 300) $a^2 + b^2 + c^2 + 2ab - 2ac - 2bc$
 301) $a^2 + b^2 + 1 - 2ab + 2a + 2b$
 302) $4a^2 + b^2 + 9c^2 - 4ab + 12ac - 6bc$
 303) $1 + a^2 + b^2 - 2a - 2b + 2ab$
 304) $1 + x^2 + 4y^2 - 2x + 4y - 4xy$
 305) $x^2 + 4y^2 + 9 - 4xy + 6x - 12y$
 306) $x^2 + 4y^2 + 9 + 4xy - 6x - 12y$
 307) $x^2 + 4y^2 + 9 - 4xy - 6x + 12y$
 308) $a^2 + b^2 + 25 - 2ab + 10a - 10b$
 309) $x^2 + 4y^2 + 9 - 6y - 3x + 2xy$
 310) $a^2 + b^2 + 25 - 2ab - 10a - 10b$
 311) $9a^2 + 4b^2 + 1 - 12ab + 6a - 6b$
 312) $9a^2 + 4 + 9x^2 - 12a + 18ax - 12x$
 313) $4 + 9a^2 + 25x^2 - 12a + 20x - 30ax$
 314) $a^2 - b^2 + c^2 - 2ab + 2ac - 2bc$
 315) $64 + 4a^2 + 9x^2 - 32a + 48x - 12ax$
 316) $9a^2 + 4b^2 - 1 + 12ab - 6a - 4b$
 317) $\frac{1}{4}a^2 + b^2 + 1 - ab + a - 2b$
 318) $\frac{4}{9} + b^2 + x^2 - \frac{4}{3}b + \frac{4}{3}x - 2bx$
 319) $x^2 + y^2 + \frac{1}{4} + x + y + 2xy$
 320) $x^2 + 4y^2 + \frac{9}{4} + 4xy + 3x + 6y$
 321) $4x^2 + \frac{1}{4}y^2 + \frac{1}{4} - 2xy - 2x + \frac{1}{2}y$
 322) $9x^2 + y^2 + \frac{1}{16} + 6xy + \frac{3}{2}x + \frac{1}{2}y$
 323) $4x^2 + 1 + y^2 - 4x - 4xy - 2y$
 324) $\frac{9}{4}x^2 + 4y^2 + \frac{1}{4} - 6xy + \frac{3}{2}x - 2y$
 325) $\frac{4}{9}a^2 + b^2 + c^2 - \frac{4}{3}ab - \frac{4}{3}ac + 2bc$
 326) $\frac{4}{9}a^2 + \frac{1}{9}b^2 + 16 + \frac{16}{3}a - \frac{4}{9}ab - \frac{8}{3}b$
 327) $4y^2 + x^2 + 1 + 2y + 4xy + 2x$
 328) $a^4 + b^2 + c^4 - 2a^2c^2 + 2a^2b - 2bc^2$
 329) $a^{2n} + 9x^2 + 1 + 2a^n - 6a^n x - 6x$
 330) $a^{2n} + a^2 + 4 + 2a^{n+1} - 4a^n - 4a$
 331) $a^{2n} + a^2 + 9 - 2a^{n+1} + 6a^n - 6a$
 332) $4 + 9a^{2n} + a^2b^2 - 12a^n + 4ab - 6a^{n+1}b$
 333) $a^2 + b^2 + c^2 + d^2 + 2ab + 2ac + 2ad + 2bc + 2bd + 2cd$
 334) $a^2 + 4b^2 + c^2 + 1 - 4ab + 2ac - 2a - 4bc + 4b - 2c$
 335) $a^2 + 9b^2 + c^2 + 4 - 6ab - 2ac + 4a + 6bc - 12b - 4c$
 336) $4x^2 + y^2 + 4 + 9z^2 - 4xy + 8x - 12xz - 4y + 6yz - 12z$
 337) $x^4 + y^2 + 4x^2y^2 + 9 + 2x^2y + 4x^3y - 6x^2 + 4xy^2 - 6y - 12xy$

TRINOMIO DI SECONDO GRADO

338) $x^2 + 3x + 2$

- 339) $x^2 + x - 2$
340) $x^2 - x - 2$
341) $x^2 - 3x + 2$
342) $x^2 + 2x - 3$
343) $x^2 + 3x - 4$
344) $x^2 + x - 6$
345) $x^2 - 5x + 6$
346) $x^2 + 8x + 15$
347) $x^2 + 3x - 10$
348) $x^2 - 5x + 4$
349) $x^2 + 6x + 8$
350) $x^2 + 3x - 18$
351) $x^2 - 9x + 18$
352) $x^2 - 3x - 18$
353) $x^2 + 9x + 18$
354) $x^2 - 11x + 10$
355) $x^2 - 6x - 16$
356) $x^2 - 4x - 21$
357) $x^2 - 10x + 24$
358) $x^2 - 3x - 10$
359) $x^2 - 8x + 15$
360) $x^2 + 14x + 48$
361) $x^2 - 2x - 24$
362) $x^2 - x - 30$
363) $x^2 - 6x - 27$
364) $x^2 - x - 72$
365) $x^2 - 19x + 90$
366) $x^2 + 10x - 24$
367) $x^2 + 12x - 45$
368) $a^4 - 12a^2 + 11$
369) $a^4 - 6a^2 - 7$
370) $x^4 + 7x^2 - 30$
371) $x^4 + 7x^2 - 18$
372) $a^4 - 9a^2 - 36$
373) $a^4 - 15a^2 + 36$
374) $a^4 + 15a^2 + 36$
375) $a^4 + 9a^2 - 36$
376) $a^3 + 8a^2 - 20a$
377) $a^4 + 19a^3 - 20a^2$
378) $a^3 + 2a^2 - 15a$
379) $a^3 + a^2 - 2a$
380) $a^6 - 2a^4 - 3a^2$
381) $x^4 + 8x^3 + 12x^2$
382) $x^3 - 8x^2 + 15x$
383) $x^3 - 5x^2 - 6x$
384) $x^3 + 12x^2 - 28x$
385) $x^3 + 15x^2 + 26x$
386) $x^4 + x^3 - 12x^2$
387) $x^3 + x^2 - 56x$
388) $3x^4 - 9x^3 - 162x^2$
389) $2x^3 + 6x^2 + 4x$
390) $2x^3 - 2x^2 - 84x$
391) $x^3 - 2x^2 - 80x$
392) $x^3 + 2x^2 - 3x$
393) $x^4 + 5x^3 + 6x^2$

- 394) $2a^3x + a^2x^2 - ax^3$
 395) $x^2 - 3ax + 2a^2$
 396) $2x^2 - x - 1$
 397) $2x^2 + 3x - 9$
 398) $x^{2n} + x^n - 2$
 399) $a^{2n} - 2a^n - 3$
 400) $a^{2n} + 2a^n - 8$
 401) $a^{2n} - 11a^n + 30$
 402) $a^{2n}b^{2n} + 5a^n b^n - 24$
 403) $a^{2n} + a^n x - 2x^2$
 404) $2x^2 + 3x - 2$
 405) $2x^2 - x - 1$
 406) $2x^2 - x - 6$
 407) $2x^2 - 3x - 5$
 408) $3x^2 - 5x + 2$
 409) $-2x^2 - 7x + 4$
 410) $-2x^2 + 13x - 21$
 411) $4x^2 - 4x - 15$
 412) $6x^2 + x - 1$
 413) $6x^2 + 5x - 6$
 414) $2x^2 - 7x - 15$
 415) $7x^2 + 52x - 32$
 416) $4x^2 + 2x - 30$
 417) $-6x^2 + 17x - 5$
 418) $9x^2 + 18x - 16$
 419) $6x^2 + 7x + 2$
 420) $6x^2 - 7x + 2$
 421) $-2x^2 - 17x - 35$
 422) $3x^2 - 25x + 28$
 423) $x^2 - x + 1$
 424) $x^2 + x + 1$
 425) $2x^2 - 2x + 3$
 426) $2x^2 - 2x - 3$
 427) $x^2 - x - 1$
 428) $x^2 + x - 1$
 429) $x^2 + x - 4$
 430) $x^2 + 8x - 16$
 431) $x^2 - 8x + 32$
 432) $x^2 + 8x - 32$
 433) $x^2 + 40x + 264$
 434) $x^2 - 40x + 224$

RUFFINI

- 435) $x^3 + 6x^2 + 11x + 6$
 436) $x^3 - 2x^2 - 5x + 6$
 437) $x^3 - 2x^2 - 9x + 18$
 438) $x^3 + 4x^2 - 11x - 30$
 439) $-x^3 + 4x^2 - x - 6$
 440) $x^3 - 10x^2 + 8x + 64$
 441) $-x^3 - 4x^2 + 7x + 10$
 442) $-x^3 - 3x^2 + 25x - 21$
 443) $2x^3 - 3x^2 - 3x + 2$
 444) $2x^3 + 17x^2 + 5x - 24$
 445) $4x^3 - 12x^2 + 3x + 5$
 446) $9x^3 - 27x^2 + 20x - 4$

- 447) $9x^3 - 54x^2 + 41x + 20$
 448) $9x^3 - 37x + 28$
 449) $2x^3 + x^2 - 16x - 15$
 450) $2x^3 - 3x^2 - x - 2$
 451) $x^3 + 2x^2 + 2x + 15$
 452) $3x^3 - 2x^2 - 1$
 453) $4x^3 - 4x^2 + 3x - 1$
 454) $-x^3 + 6x^2 - 14x + 15$
 455) $x^3 - 5x^2 - 3x - 18$
 456) $-3x^3 + 5x^2 - 3x + 5$
 457) $x^4 - 5x^2 + 4$
 458) $x^4 - 3x^3 - 7x^2 + 15x + 18$
 459) $2x^4 + 5x^3 - 4x^2 - 3x$
 460) $x^5 + 3x^4 - x^3 - 3x^2$
 461) $3x^4 - x^3 - 9x^2 - 3x + 2$
 462) $2x^4 - 5x^3 - 3x^2 + 8x + 4$
 463) $x^4 - 11x^3 + 41x^2 - 61x + 30$
 464) $-2x^4 + 11x^3 - 11x^2 - 15x + 9$
 465) $8x^3 + 3x^2 - 40x - 15$
 466) $4x^3 + x - 1$
 467) $x^4 - 4x^3 + 16x - 16$
 468) $x^4 - 2x^3 + 2x - 1$
 469) $x^3 - 7x + 6$

RIPASSO SU TUTTI I METODI

- 470) $a^4 - b^4$
 471) $a^6 - b^6$
 472) $3a^3 - 24$
 473) $a^2x^2 - 5a^2x - 14a^2$
 474) $a^2 - 2a - 6b + 3ab$
 475) $3a^4 - 3$
 476) $8x^3 - 8x^2 + 2x$
 477) $a^3 + 3a^2 - 4a$
 478) $2x^3 - 7x^2 + 2x + 3$
 479) $2x^3y^3 + 12x^2y^2 + 24xy + 16$
 480) $a^6 - 2a^3 + 1$
 481) $a(a + c) - (a + c)^2$
 482) $4x^2 + 1 + y^2 - 4x - 4xy + 2y$
 483) $a^2 + 8$
 484) $5a^2 - 25$
 485) $3a^2x^2 - 3a^2x + ax - a$
 486) $x^3 - 5x^2 + 2x + 8$
 487) $a^2 - 9b^2 + a^2b^2 - 9$
 488) $y^3 - 2y^2 - 15y$
 489) $16a^4 - 2a$
 490) $2a^2x + 2ax - 12x$
 491) $x^6 - 9x^4 + 27x^2 + 27$
 492) $x^6 - 9x^4 + 27x^2 - 27$
 493) $x^3 + 6x^2 + 12x + 8$
 494) $x^3 - 3x^2 + 3x + 1$
 495) $x^2 + 4x + 4 + ax + 2a$
 496) $a^4 - 2a^2b^2 + b^4$
 497) $2x^4 - 16x^2y^2 + 32y^4$
 498) $100 - x^4$
 499) $x^3 + 3x^2 - 13x - 15$

- 500) $x^3y - xy^3 - x^2 + y^2$
501) $a^4 + 2a^3b - ab^3 - 2b^4$
502) $x^3 - 5x^2y - 25xy^2 + 125y^3$
503) $1-x^2$
504) x^2-x
505) x^2+x
506) x^2-2x+1
507) x^2+1
508) x^2-2x
509) x^3+1
510) x^3-1
511) $1-x^3$
512) $8-8x^3$
513) $8-x^3$
514) $2-x^2$
515) $4-x^3$
516) $2x^2+3x-5$
517) $10x^4 - 6x^3 - 4x^2$
518) $x^2 - 8x + 16$
519) $5x^2 - 40x + 80$
520) $x^2 - 2x - 3$
521) $x^2 - 2x + 3$
522) $x^2 + 2x - 3$
523) $x^2 + 5x + 2$
524) $2x^2 + 8x + 4$
525) $a^2 + 1 + c^2 - 2a - 2c + 2ac$
526) $ax + 3x + xy + ab + 3b + by$
527) $3x^2 + 5x - 2$
528) $5ax - 5bx - 10a + 10b$
529) $x^3 + 3x^2 - 4x - 12$
530) $9x^2 + 6x + 1$
531) $2x - 8x^3$
532) $9x^2 - 6x + 4$
533) $5x^2 - 80x + 20$
534) $(2x + y)^3 - (2x + y)$
535) $(2x + 1)^3 - (2x + 1)$
536) $(a^2 - 4) + (a^2 - 4)^2$
537) $64 + 16a^3 + a^6$
538) $a^6 - 12a^4 + 48a^2 - 64$
539) $a^4 - 2a^2 + 1$
540) $2a^3 - a^2b - 2ab^2 + b^3$
541) $x^7 + x^4y^3 - 16x^3y^2 - 16y^5$
542) x^2-12
543) $x^2 - 20$
544) $x^2 + 12a^2$
545) $x^2 - 45y^2$
546) $2x^2 - 100$
547) $10x^2 - 1$
548) $12x^2 - y^2$
549) $x^2 + a$
550) $4a^4 - 16a^2$
551) $xy^2 - x - y^3 + y$
552) $-2a - 2 + 3a^2 + 3a$
553) $-5ax - 25a - x^2 - 5x$
554) $2x^3 - 2x + 4x^2 - 4$
555) $2a^4 - 2a - a^3 + 1$
556) $a^3 - a^2b - ab^2 + b^3$

- 557) $4ax^2 - 6a^3 - 6x^4 + 9a^2x^2$
 558) $a^4 - a^2 + a^3 - a$
 559) $x^6 + 2abx^4 - x^4 - 2abx^2$
 560) $x^4 - 9$
 561) $x^4 - y^4$
 562) $9a^4 - 1$
 563) $x^4 + 1 - 2x^2$
 564) $\frac{1}{16}a^2x^2 + 4x^2 - ax^2$
 565) $a^6 - 1$
 566) $a^6 - 27$
 567) $64 - a^6$
 568) $a^9x^9 - 1$
 569) $a^4 - 12a^2 + 11$
 570) $a^4 - 6a^2 - 7$
 571) $x^4 + 7x^2 - 30$
 572) $x^4 + 7x^2 - 18$
 573) $a^4 - 9a^2 - 36$
 574) $a^4 - 15a^2 + 36$
 575) $a^4 + 9a^2 - 36$
 576) $a^6 - 2a^4 - 3a^2$

Trovare il Massimo Comun Divisore (MCD) e il minimo comune multiplo (mcm) dei seguenti gruppi di polinomi:

- | | | | |
|------|------------------|--------------------|-----------------------|
| 577) | $2x^2-8x;$ | $3x^2;$ | $x^2-8x+16$ |
| 578) | $x^2-1;$ | $x-1;$ | x^2+2x+1 |
| 579) | $5x+15;$ | $x^2-9;$ | $2x-6$ |
| 580) | $x^3-3x^2+3x-1;$ | $3x^2-6x+3;$ | $9x-9$ |
| 581) | $x^3-x;$ | $x^2-x;$ | x^2+x |
| 582) | $4x^2+8x;$ | $6x^3-12x^2;$ | $2x^2+8x+8$ |
| 583) | $a^2-2ab+b^2;$ | $a^2-ab;$ | $a^3-3a^2b+3ab^2-b^3$ |
| 584) | $a^2-b^2;$ | $a^4-2a^2b^2+b^4;$ | |
| 585) | $x^4-y^4;$ | $x^3-xy^2;$ | $x^3+x^2y^2$ |
| 586) | $x^3+y^3;$ | $x^3-x^2y+xy^2;$ | x^2+xy |
| 587) | $a^2+4b^2-4ab;$ | $a^2b-2ab^2;$ | $a^3b^2-2a^2b^3$ |
| 588) | $x^2+2x-3;$ | $x^2-3x+2;$ | x^2+x-6 |
| 589) | $x^2-2x;$ | $x^2+2x;$ | x^2-4 |
| 590) | $9x^4+9x^3;$ | $3x^4+6x^3+3x^2;$ | |
| 591) | $2x^2-2xy;$ | $3x^2+3xy;$ | $6x^2-6y^2$ |
| 592) | $ax+ay+bx+by;$ | $ax+ay-bx-by;$ | $a^2-2ab+b^2$ |
| 593) | $x^3-4x^2+4x;$ | $x^2y-2xy;$ | xy^2-2y^2 |

Risultati degli esercizi del capitolo B3

Le soluzioni indicate con l'asterisco non sono la soluzione completa perché è possibile fare qualche altro passaggio utilizzando metodi dei paragrafi successivi o dello stesso paragrafo. Le soluzioni complete sono negli esercizi di ripasso.

RACCOLGIMENTO TOTALE

- 1) $[5(3a - 2)]$
- 2) $[2x(ax - 3)]$
- 3) $[2(x + 3a - 6)]$
- 4) $[12a(a + 5)]$
- 5) $[2(8a + 1)]$
- 6) $[3(6 - x)]$
- 7) $[4a^2(a^2 - 4)]*$
- 8) $[3ab(a - b)]$
- 9) $[3a^2b^3(bx - 1)]$

- 10) $[a^2b(b^2 + 1)]$
- 11) $[ab^2c^2(2ab - c^2)]$
- 12) $[x^2y(x - 3y + 2z)]$
- 13) $[\frac{5}{3}(a - 2b)]$
- 14) $[xy(x - 1 + y^2)]$
- 15) $[\frac{1}{2}a^2b(ab - 3)]$
- 16) $[xy^2(-2z + x + y + 3)]$
- 17) $[7(2a - 5)]$
- 18) $[10(a^2 - b)]$
- 19) $[11a^3(3a + 11 + b)]$
- 20) $[8ab^2(a - x + b^3)]$
- 21) $[6a^3bc^2(ab - 2c + 5)]$
- 22) $[xy^2z(3x - 2yz)]$
- 23) $[5x^m(x - y)]$
- 24) $[x^n(x^n + 1)]$
- 25) $[x^ny^n(x + y)]$
- 26) $[x(x^n + y^n - 1)]$
- 27) $[x^2(x^n - 2y^n)]$
- 28) $[3x(x^{2n} + 2y)]$
- 29) $[-2(5 + a)]$
- 30) $[-7a(3a + b^2)]$
- 31) $[-(5 + a + 8x)]$
- 32) $[-(x^2 + y^2)]$
- 33) $[-(2x + 3a + 4)]$
- 34) $[-3(2 + x)]$
- 35) $[-x(x^n + 1)]$
- 36) $[0,5a(a - b)]$
- 37) $[0,3b(2x + y)]$
- 38) $[\frac{5}{4}x(3x - \frac{7}{3}y)]$
- 39) $[\frac{1}{2}(5a - b)]$
- 40) $[\frac{2}{3}a(x - \frac{1}{3}a + \frac{4}{5}ax)]$
- 41) $[7a^2x(by - ab + 2x + 5)]$
- 42) $[8by^2(b - y + 2by - 3)]$
- 43) $[(a + 2)(a + 1)]$
- 44) $[(a - 1)(3 - x)]$
- 45) $[(2x + 1)^2]$
- 46) $[(3x - 2)(-2x - 3)]$
- 47) $[-(x + y)^2]$
- 48) $[(a + 1)[x(a + 1) - 2x(a + 1)^2 + 1]]$
- 49) $[(x + 3)(2x + 5)]$
- 50) $[4b(a + 2b)(a - 2b)]$
- 51) $[(x + 1)(x^2 + 3x + 3)]$
- 52) $[(x - y)(ax - ay + 2a + 5)]$

RACCOGLIMENTO PARZIALE

- 53) $[(3 + a)(a + b)]$
 54) $[(2 - x)(1 - ax)]$
 55) $[(x+2)(5x+y)]$
 56) $[(2x - 1)(a - b)]$
 57) $[(3 + 2a)(x - 2b)]$
 58) $[(a + 1)(a^2 - 3b)]$
 59) [non si scompone]
 60) $[(2a - x)(2x + 3)]$
 61) $[(a^2 - b)(x + 2a)]$
 62) $[(3a - 2)(x^2 + 1)]$
 63) $[(2ax + 1)(a^2 - 3)]$
 64) $[(x + a)(y - b)]$
 65) [non si scompone]
 66) $[(x - 2a)(y + 1)]$
 67) $[(2x + 1)(a - bx)]$
 68) $[(x - y)(y^2 - 1)]^*$
 69) $[(x + 2y)(y - 3)]$
 70) $[(3x^2 + 2y^2)(y^2 - 3x)]$
 71) $[(2a + b)(3a - 1)]$
 72) $[(b - x)(x + y)]$
 73) [non si scompone]
 74) $[(a + b)(a^2 + b)]$
 75) $[(2 - 3a)(-a - 1)]^*$
 76) $[(5a + x)(-x - 5)]^*$
 77) [non si scompone]
 78) $[(3a + 1)(3 + 2a^2)]$
 79) $[(a - x)(3x + 5)]$
 80) $[(x + 1)(x^2 + 1)]$
 81) $[(x + 2)(2x^2 - 2)]^*$
 82) $[(a^2 + 3)(a - 3)]$
 83) $[(2a - 1)(a^3 - 1)]^*$
 84) $[(a^2x^2 - 2b)(a^2 + x^2)]$
 85) [non si scompone]
 86) $[(a^2 - b^2)(a - b)]^*$
 87) $[(2a - 3x^2)(2x^2 - 3a^2)]^*$
 88) $[a(a + 1)(a^2 - 1)]^*$
 89) $[3x(x - 2y)(x^2 + y)]$
 90) [non si scompone]
 91) $[2ax(x + y)(a + b)]$
 92) $[3(x - y)(2a - x)]$
 93) $[5a(2 - a)(3a + b)]$
 94) $[-2(a + 1)(a^2 + 1)]$
 95) $[-ax(2x + a)(x + 3)]$
 96) $[x^2(x^2 - 1)(x^2 + 2ab)]^*$
 97) $[-3x(x + 7)(2x + a)]$
 98) $[-2a(a - 2)(a + 3b)]$
 99) [non si scompone]

PRODOTTI NOTEVOLI

100) $[(a + b)(a - b)]$

- 101) $[(2a + b)(2a - b)]$
 102) $[(3ax + 1)(3ax - 1)]$
 103) $[(5b - x)(5b + x)]$
 104) $[9(3a - b)(3a + b)]$
 105) $[(x + 1)(x - 1)]$
 106) $[(x - 2)(x + 2)]$
 107) $[(x^2 + 3)(x^2 - 3)]^*$
 108) $[(x^2 - y^2)(x^2 + y^2)]^*$
 109) $[(2 - x)(2 + x)]$
 110) $[(7 - ax)(7 + ax)]$
 111) $[(2a + 3b)(2a - 3b)]$
 112) $[(3a^2 + 1)(3a^2 - 1)]^*$
 113) $[(2a + 9b)(2a - 9b)]$
 114) $[(5a^2x + 3y)(5a^2x - 3y)]$
 115) $[(7x - 1)(7x + 1)]$
 116) $[(2a + 3y)(2a - 3y)]$
 117) $[(2ax + 3)(2ax - 3)]$
 118) $[\left(\frac{3}{4}a - x\right)\left(\frac{3}{4}a + x\right)]$
 119) $[\left(\frac{2}{5}a - 1\right)\left(\frac{2}{5}a + 1\right)]$
 120) $[\left(\frac{1}{2}x - 3y\right)\left(\frac{1}{2}x + 3y\right)]$
 121) $[\left(\frac{2}{3}x - \frac{1}{2}y^2\right)\left(\frac{2}{3}x + \frac{1}{2}y^2\right)]$
 122) $[\left(5a^4 - \frac{3}{2}\right)\left(5a^4 + \frac{3}{2}\right)]$
 123) $[(0, 2a + b)(0, 2a - b)]$
 124) $[(0, 1ax - 0, 3)(0, 1ax + 0, 3)]$
 125) $[(7a^n + 1)(7a^n - 1)]$
 126) $[(a^n + 2)(a^n - 2)]$
 127) $[(3a + 2x^n)(3a - 2x^n)]$
 128) $[(1 + 2b^n)(1 - 2b^n)]$
 129) $[\left(\frac{2}{7}x^n + b^n\right)\left(\frac{2}{7}x^n - b^n\right)]$
 130) $[\left(\frac{1}{3}a + b^2\right)\left(\frac{1}{3}a - b^2\right)]$
 131) $[\left(\frac{5}{2}ax + \frac{1}{2}b\right)\left(\frac{5}{2}ax - \frac{1}{2}b\right)]$
 132) $[(x + \sqrt{5})(x - \sqrt{5})]$
 133) $[(a + \sqrt{3})(a - \sqrt{3})]$
 134) [non si scompone]
 135) [non si scompone]
 136) $[(x + 3)(x - 3)]$
 137) $[(3x + \sqrt{2})(3x - \sqrt{2})]$
 138) $[(\sqrt{6x + 7})(\sqrt{6x - 7})]$
 139) $[(\sqrt{6x + 4})(\sqrt{6x - 4})]$
 140) [non si scompone]
 141) [non si scompone]
 142) [non si scompone]
 143) $[(\sqrt{2x + 1})(\sqrt{2x - 1})]$
 144) [non si scompone]

- 145) $[2(x - \sqrt{2})(x + \sqrt{2})]$
 146) $[2(x - \sqrt{6})(x + \sqrt{6})]$
 147) $[(x - 2\sqrt{3})(x + 2\sqrt{3})]$
 148) $[(x - 2\sqrt{2})(x + 2\sqrt{2})]$
 149) [non si scompone]
 150) $[(\sqrt{7}x + 1)(\sqrt{7}x - 1)]$
 151) $[(\sqrt{6}x + \sqrt{5})(\sqrt{6}x - \sqrt{5})]$
 152) $[(2x + \sqrt{13})(2x - \sqrt{13})]$
 153) $[3(\sqrt{5}x + 2)(\sqrt{5}x - 2)]$
 154) $[(\sqrt{7}x + \sqrt{2})(\sqrt{7}x - \sqrt{2})]$
 155) [non si scompone]
 156) $[(3\sqrt{2}x + 1)(3\sqrt{2}x - 1)]$
 157) $[(x - 2\sqrt{5})(x + 2\sqrt{5})]$
 158) $[2(x - 2\sqrt{10})(x + 2\sqrt{10})]$
 159) [non si scompone]
 160) $[(x + 4)(x - 4)]$
 161) $[(x - 4\sqrt{5})(x + 4\sqrt{5})]$
 162) $[(\sqrt{2}x^2 - 1)(\sqrt{2}x^2 + 1)]$
 163) [non si scompone]
 164) $[(x^2 + 4)(x - 2)(x + 2)]$
 165) $[a(a + 3)(a - 3)]$
 166) $[a(a + 2)(a - 2)]$
 167) $[x(a + 1)(a - 1)]$
 168) $[a(2 + x)(2 - x)]$
 169) $[a(5 + a)(5 - a)]$
 170) $[a(3 + ax)(3 - ax)]$
 171) $[a(2 + 3a)(2 - 3a)]$
 172) $[2a(a + 1)(a - 1)]$
 173) $[x(1 - x)(1 + x)]$
 174) $[3x(3 - x)(3 + x)]$
 175) $[a(a + 5)(a - 5)]$
 176) $[2ax(ax + b)(ax - b)]$
 177) $[(a - 1)^2]$
 178) $[(a + 1)^2]$
 179) $[(a - 2)^2]$
 180) $[(2 + a)^2]$
 181) $[(3 - a)^2]$
 182) $[(3a - 1)^2]$
 183) $[(3x - 2)^2]$
 184) [non si scomp.]
 185) $[(2x - 3)^2]$
 186) $[(2a - 3x)^2]$
 187) $[(3ax - 2b)^2]$
 188) $[(3x + 1)^2]$

- 189) [non si scomp.]
 190) [non si scomp.]
 191) $[(3 + x)^2]$
 192) $[(5 - 2x)^2]$
 193) $[(2x + 5)^2]$
 194) [non si scomp.]
 195) $[(3 - 2x^2)^2]$
 196) $[(x - 1)^2(x + 1)^2]$
 197) $[(x^2 + a^2)^2]$
 198) $[(x^2 + 4)^2]$
 199) $[(a + b)^2(a - b)^2]$
 200) [non si scomp.]
 201) $[(2 - 3b)^2]$
 202) [non si scomp.]
 203) $[(1 - 3ab)^2]$
 204) $[(3a - 2)^2]$
 205) $[(x - \frac{1}{5}a)^2]$
 206) $[(x - \frac{1}{2})^2]$
 207) $[(2x + \frac{3}{2})^2]$
 208) $[(\frac{2}{3}x + 2)^2]$
 209) $[(\frac{3}{2}ax - 3)^2]$
 210) [non si scomp.]
 211) $[(\frac{1}{2}a - b)^2]$
 212) $[(\frac{1}{2}b - 2x)^2]$
 213) $[(2a - \frac{3}{5}b)^2]$
 214) $[(\frac{1}{4}x^2 - 1)^2]$
 215) $[(\frac{1}{4}ax - 2x)^2]$ *
 216) [non si scomp.]
 217) $[a(3 - a)^2]$
 218) $[a(2 - 5a)^2]$
 219) $[a(a + 1)^2]$
 220) $[x(3 - ax)^2]$
 221) $[3b(2 + 5b)^2]$
 222) $[x(a + 1)^2]$
 223) $[a(a - 1)^2]$
 224) $[ax(x - 2)^2]$
 225) $[x(x + 2)^2]$
 226) $[2x(3 + 2x)^2]$
 227) $[2a(1 - 2a)^2]$

- 228) $\left[b\left(\frac{1}{2}b - 3\right)^2 \right]$
- 229) $[(a^n - 1)^2]$
- 230) $[(2a^n + b)^2]$
- 231) $[(a - b^n)^2]$
- 232) $[(a^n + b^n)^2]$
- 233) $[(3a^n - 2)^2]$
- 234) $[(3a^{2n} - a)^2]$
- 235) $[(2a^n + 3a)^2]$
- 236) $[(a - 1)^3]$
- 237) $[(2 + x)^3]$
- 238) $[(a + x)^3]$
- 239) $[(2a - 1)^3]$
- 240) $[(2a + 1)^3]$
- 241) [non si scomp.]
- 242) $[(a - 2)^3]$
- 243) $[(ax + 2)^3]$
- 244) $[(2x - 3)^3]$
- 245) $[(2a - 3x)^3]$
- 246) $[(2x + 1)^3]$
- 247) $\left[\left(\frac{1}{2}x + 1\right)^3\right]$
- 248) $\left[\left(\frac{1}{3}x - 1\right)^3\right]$
- 249) $\left[\left(\frac{1}{3}x - a\right)^3\right]$
- 250) $[(3x - 5)^3]$
- 251) $[(x + 2a)^3]$
- 252) [non si scomp.]
- 253) $[(x - 3a)^3]$
- 254) $[(x + 2by)^3]$
- 255) [non si scomp.]
- 256) $\left[\left(\frac{2}{3}x - 3\right)^3\right]$
- 257) $\left[\left(\frac{2}{3}x + 1\right)^3\right]$
- 258) $\left[\left(1 - \frac{2}{3}a\right)^3\right]$
- 259) $\left[\left(\frac{2}{3} - a\right)^3\right]$
- 260) $\left[\left(\frac{1}{2} + 3a\right)^3\right]$
- 261) $\left[\left(1 - \frac{3}{4}a\right)^3\right]$
- 262) $[(a^n - 1)^3]$
- 263) $[(a^n + 1)^3]$
- 264) $[(a^{2n} - a)^3]$

- 265) $[(a^n + a)^3]$
 266) $[(2a^n - 1)^3]$
 267) $[(2a^{2n} - a)^3]$
 268) $[(3 - a^n)^3]$
 269) $[(a - 1)(a^2 + a + 1)]$
 270) $[(b^2 - a)(b^4 + ab^2 + a^2)]$
 271) $[(a - b)(a^2 + ab + b^2)]$
 272) $[(a^2 - 1)(a^4 + a^2 + 1)]^*$
 273) $[(a^2 - 3)(a^4 + 3a^2 + 9)]^*$
 274) $[(a^3 + 2)(a^6 - 2a^3 + 4)]$
 275) $[(2 - b)(4 + 2b + b^2)]$
 276) $[(3 + x)(9 - 3x + x^2)]$
 277) $[(a + 1)(a^2 - a + 1)]$
 278) $[(b - x)(b^2 + bx + x^2)]$

 279) $[(2x + 1)(4x^2 - 2x + 1)]$
 280) $[(3x - 2)(9x^2 + 6x + 4)]$
 281) $[(x + 4y)(x^2 - 4xy + 16y^2)]$
 282) $[(a + 2)(a^2 - 2a + 4)]$
 283) $[(a - 2)(a^2 + 2a + 4)]$
 284) $[(b - 3)(b^2 + 3b + 9)]$
 285) $[(b + 3)(b^2 - 3b + 9)]$
 286) $[(4 - a^2)(16 + 4a^2 + a^4)]^*$
 287) $[(4 + b^2)(16 - 4b^2 + b^4)]$
 288) $[\left(\frac{2}{3}a - 1\right)\left(\frac{4}{9}a^2 + \frac{2}{3}a + 1\right)]$
 289) $[\left(\frac{1}{2}b - x\right)\left(\frac{1}{4}b^2 + \frac{1}{2}bx + x^2\right)]$
 290) $[\left(\frac{3}{2} + a\right)\left(\frac{9}{4} - \frac{3}{2}a + a^2\right)]$
 291) $[\left(4a - \frac{1}{3}b\right)\left(16a^2 + \frac{4}{3}ab + \frac{1}{9}b^2\right)]$
 292) $[\left(4x + \frac{2}{3}a\right)\left(16x^2 - \frac{8}{3}ax + \frac{4}{9}a^2\right)]$
 293) $[(a^3x^3 - 1)(a^6x^6 + a^3x^3 + 1)]^*$
 294) $[(a^n - b^n)(a^{2n} + a^n b^n + b^{2n})]$
 295) $[(a^{2n} - 1)(a^{4n} + a^{2n} + 1)]$
 296) $[(a^{2n} + b^n)(a^{4n} - a^{2n}b^n + b^{2n})]$
 297) $[(a - b + 1)^2]$
 298) $[(2a - b + 3)^2]$
 299) $[(a + b + c)^2]$
 300) $[(a + b - c)^2]$
 301) [non si scomp.]
 302) $[(2a - b + 3c)^2]$
 303) $[(1 - a - b)^2]$
 304) $[(1 - x + 2y)^2]$

- 305) $[(x - 2y + 3)^2]$
 306) $[(x + 2y - 3)^2]$
 307) $[(-x + 2y + 3)^2]$
 308) $[(a - b + 5)^2]$
 309) [non si scomp.]
 310) [non si scomp.]
 311) $[(3a - 2b + 1)^2]$
 312) $[(3a - 2 + 3x)^2]$
 313) $[(2 - 3a + 5x)^2]$
 314) [non si scomp.]
 315) $[(8 - 2a + 3x)^2]$
 316) [non si scomp.]
 317) $[(\frac{1}{2}a - b + 1)^2]$
 318) $[(\frac{2}{3} - b + x)^2]$
 319) $[(x + y + \frac{1}{2})^2]$
 320) $[(x + 2y + \frac{3}{2})^2]$
 321) $[(2x - \frac{1}{2}y - \frac{1}{2})^2]$
 322) $[(3x + y + \frac{1}{4})^2]$
 323) [non si scomp.]
 324) $[(\frac{3}{2}x - 2y + \frac{1}{2})^2]$
 325) $[(\frac{2}{3}a - b - c)^2]$
 326) $[(\frac{2}{3}a - \frac{1}{3}b + 4)^2]$
 327) [non si scomp.]
 328) $[(a^2 + b - c^2)^2]$
 329) $[(a^n + 1 - 3x)^2]$
 330) $[(a^n + a - 2)^2]$
 331) $[(a^n - a + 3)^2]$
 332) $[(2 - 3a^n + ab)^2]$
 333) $[(a + b + c + d)^2]$
 334) $[(a - 2b + c - 1)^2]$
 335) $[(-a + 3b + c - 2)^2]$
 336) $[(2x - y + 2 - 3z)^2]$
 337) $[(x^2 + y + 2xy - 3)^2]$

TRINOMIO DI SECONDO GRADO

- 338) $[(x + 1)(x + 2)]$
 339) $[(x - 1)(x + 2)]$
 340) $[(x + 1)(x - 2)]$
 341) $[(x - 1)(x - 2)]$
 342) $[(x - 1)(x + 3)]$

- 343) $[(x+4)(x-1)]$
 344) $[(x-2)(x+3)]$
 345) $[(x-2)(x-3)]$
 346) $[(x+3)(x+5)]$
 347) $[(x-2)(x+5)]$
 348) $[(x-1)(x-4)]$
 349) $[(x+2)(x+4)]$
 350) $[(x-3)(x+6)]$
 351) $[(x-3)(x-6)]$
 352) $[(x+3)(x-6)]$
 353) $[(x+3)(x+6)]$
 354) $[(x-1)(x-10)]$
 355) $[(x+2)(x-8)]$
 356) $[(x-7)(x+3)]$
 357) $[(x-4)(x-6)]$
 358) $[(x-5)(x+2)]$
 359) $[(x-3)(x-5)]$
 360) $[(x+8)(x+6)]$
 361) $[(x-6)(x+4)]$
 362) $[(x+5)(x-6)]$
 363) $[(x+3)(x-9)]$
 364) $[(x+8)(x-9)]$
 365) $[(x-10)(x-9)]$
 366) $[(x-2)(x+12)]$
 367) $[(x+15)(x-3)]$
 368) $[(a-1)(a+1)(a-\sqrt{11})(a+\sqrt{11})]$
 369) $[(a^2+1)(a-\sqrt{7})(a+\sqrt{7})]$
 370) $[(x-\sqrt{3})(x+\sqrt{3})(x^2+10)]$
 371) $[(x-3)(x+3)(x^2+2)]$
 372) $[(a-\sqrt{12})(a+\sqrt{12})(a^2+3)]$
 373) $[(a-\sqrt{12})(a+\sqrt{12})(a-\sqrt{3})(a+\sqrt{3})]$
 374) $[(a^2+12)(a^2+3)]$
 375) $[(a^2+12)(a-\sqrt{3})(a+\sqrt{3})]$
 376) $[a(a-2)(a+10)]$
 377) $[a^2(a-1)(a+20)]$
 378) $[a(a-3)(a+5)]$
 379) $[a(a-1)(a+2)]$
 380) $[a^2(a^2-3)(a^2+1)]^*$
 381) $[x^2(x+2)(x+6)]$
 382) $[x(x-3)(x-5)]$
 383) $[x(x+1)(x-6)]$
 384) $[x(x-2)(x+14)]$
 385) $[x(x+2)(x+13)]$
 386) $[x^2(x-3)(x+4)]$
 387) $[x(x+8)(x-7)]$
 388) $[3x^2(x-9)(x+6)]$
 389) $[2x(x+2)(x+1)]$
 390) $[2x(x+6)(x-7)]$

- 391) $[x(x+8)(x-10)]$
 392) $[x(x-1)(x+3)]$
 393) $[x^2(x+3)(x+2)]$
 394) $[ax(2a-x)(a+x)]$
 395) $[(x-2a)(x-a)]$
 396) $[(2x+1)(x-1)]$
 397) $[(2x-3)(x+3)]$
 398) $[(x^n+2)(x^n-1)]$
 399) $[(a^n+1)(a^n-3)]$
 400) $[(a^n-2)(a^n+4)]$
 401) $[(a^n-5)(a^n-6)]$
 402) $[(a^n b^n-3)(a^n b^n+8)]$
 403) $[(a^n-x)(a^n+2x)]$
 404) $[(2x-1)(x+2)]$
 405) $[(2x+1)(x-1)]$
 406) $[(2x+3)(x-2)]$
 407) $[(2x-5)(x+1)]$
 408) $[(3x-2)(x-1)]$
 409) $[(1-2x)(x+4)]$
 410) $[(3-x)(2x-7)]$
 411) $[(2x-5)(2x+3)]$
 412) $[(3x-1)(2x+1)]$
 413) $[(3x-2)(2x+3)]$
 414) $[(x-5)(2x+3)]$
 415) $[(7x-4)(x+8)]$
 416) $[2(2x-5)(x+3)]$
 417) $[(2x-5)(1-3x)]$
 418) $[(3x-2)(3x+8)]$
 419) $[(2x+1)(3x+2)]$
 420) $[(2x-1)(3x-2)]$
 421) $[(2x+7)(-x-5)]$
 422) $[(3x-4)(x-7)]$
 423) [non si scompone]
 424) [non si scompone]
 425) [non si scompone]
 426) $\left[\left(x - \frac{1+\sqrt{7}}{2} \right) \left(x - \frac{1-\sqrt{7}}{2} \right) \right]$
 427) $\left[\left(x - \frac{1+\sqrt{5}}{2} \right) \left(x - \frac{1-\sqrt{5}}{2} \right) \right]$
 428) $\left[\left(x - \frac{-1+\sqrt{5}}{2} \right) \left(x - \frac{-1-\sqrt{5}}{2} \right) \right]$
 429) $\left[\left(x - \frac{-1+\sqrt{17}}{2} \right) \left(x - \frac{-1-\sqrt{17}}{2} \right) \right]$
 430) $[(x+4-4\sqrt{2})(x+4+4\sqrt{2})]$
 431) [non si scompone]
 432) $[(x+4-4\sqrt{3})(x+4+4\sqrt{3})]$
 433) $[(x+20-2\sqrt{34})(x+20+2\sqrt{34})]$
 434) $[(x-20-4\sqrt{11})(x-20+4\sqrt{11})]$

RUFFINI

- 435) $[(x+1)(x+2)(x+3)]$
 436) $[(x-1)(x+2)(x-3)]$
 437) $[(x-2)(x+3)(x-3)]$

- 438) $[(x+2)(x+5)(x-3)]$
 439) $[(x+1)(x-2)(3-x)]$
 440) $[(x+2)(x-4)(x-8)]$
 441) $[(x+1)(x+5)(2-x)]$
 442) $[(x+7)(x-3)(1-x)]$
 443) $[(x-2)(x+1)(2x-1)]$
 444) $[(2x+3)(x-1)(x+8)]$
 445) $[(x-1)(2x+1)(2x-5)]$
 446) $[(3x-1)(2-x)(2-3x)]$
 447) $[(x-5)(3x+1)(3x-4)]$
 448) $[(3x-4)(3x+7)(x-1)]$
 449) $[(x-3)(x+1)(2x+5)]$
 450) $[(x-2)(2x^2+x+1)]$
 451) $[(x+3)(x^2-x+5)]$
 452) $[(x-1)(3x^2+x+1)]$
 453) $[(2x-1)(2x^2-x+1)]$
 454) $[(3-x)(x^2-3x+5)]$
 455) $[(x-6)(x^2+x+3)]$
 456) $[(5-3x)(x^2+1)]$
 457) $[(x-1)(x+1)(x-2)(x+2)]$
 458) $[(x-3)^2(x+1)(x+2)]$
 459) $[x(2x+1)(x-1)(x+3)]$
 460) $[x^2(x+1)(x-1)(x+3)]$
 461) $[(3x-1)(x+1)^2(x-2)]$
 462) $[(x-2)^2(x+1)(2x+1)]$
 463) $[(x-1)(x-2)(x-3)(x-5)]$
 464) $[(x+1)(x-3)(2x-1)(3-x)]$
 465) $[(x-\sqrt{5})(x+\sqrt{5})(8x+3)]$
 466) $[(2x-1)(2x^2+x+1)]$
 467) $[(x-2)^3(x+2)]$
 468) $[(x-1)^3(x+1)]$
 469) $[(x-1)(x-2)(x+3)]$

ESERCIZI DI RIPASSO

- 470) $[(a-b)(a+b)(a^2+b^2)]$
 471) $[(a-b)(a^2+ab+b^2)(a+b)(a^2-ab+b^2)]$
 472) $[3(a-2)(a^2+2a+4)]$
 473) $[a^2(x-7)(x+2)]$
 474) $[(a-2)(a+3b)]$
 475) $[3(a-1)(a+1)(a^2+1)]$
 476) $[2x(2x-1)^2]$
 477) $[a(a-1)(a+4)]$
 478) $[(x-1)(x-3)(2x+1)]$
 479) $[2(xy+2)^3]$
 480) $[(a-1)^2(a^2+a+1)^2]$
 481) $[-c(a+c)]$
 482) $[(2x-1-y)^2]$
 483) [non si scompone]
 484) $[5(a-\sqrt{5})(a+\sqrt{5})]$
 485) $[a(3ax+1)(x-1)]$
 486) $[(x+1)(x-2)(x-4)]$

- 487) $[(a-3)(a+3)(b^2+1)]$
 488) $[y(y-5)(y+3)]$
 489) $[2a(2a-1)(4a^2+2a+1)]$
 490) $[2x(a+3)(a-2)]$
 491) [non si scompone]
 492) $[(x-\sqrt{3})^3(x+\sqrt{3})^3]$
 493) $[(x+2)^3]$
 494) [non si scompone]
 495) $[(x+2)(x+2+a)]$
 496) $[(a-b)^2(a+b)^2]$
 497) $[2(x-2y)^2(x+2y)^2]$
 498) $[(\sqrt{10}-x)(\sqrt{10}+x)(10+x^2)]$
 499) $[(x+1)(x-3)(x+5)]$
 500) $[(xy-1)(x-y)(x+y)]$
 501) $[(a+2b)(a-b)(a^2+ab+b^2)]$
 502) $[(x-5y)^2(x+5y)]$
 503) $[(1-x)(1+x)]$
 504) $[x(x-1)]$
 505) $[x(x+1)]$
 506) $[(x-1)^2]$
 507) [non si scompone]
 508) $[x(x-2)]$
 509) $[(x+1)(x^2-x+1)]$
 510) $[(x-1)(x^2+x+1)]$
 511) $[(1-x)(1+x+x^2)]$
 512) $[8(1-x)(1+x+x^2)]$
 513) $[(2-x)(4+2x+x^2)]$
 514) $[(\sqrt{2}-x)(\sqrt{2}+x)]$
 515) $[(\sqrt[3]{4}-x)(\sqrt[3]{16}+\sqrt[3]{4x}+x^2)]$
 516) $[(x-1)(2x+5)]$
 517) $[2x^2(x-1)(5x+2)]$
 518) $[(x-4)^2]$
 519) $[5(x-4)^2]$
 520) $[(x-3)(x+1)]$
 521) [non si scompone]
 522) $[(x+3)(x-1)]$
 523) $\left[\left(x - \frac{-5+\sqrt{17}}{2} \right) \left(x - \frac{-5-\sqrt{17}}{2} \right) \right]$
 524) $[2(x+2-\sqrt{2})(x+2+\sqrt{2})]$
 525) $[(a-1+c)^2]$
 526) $[(x+b)(a+3+y)]$
 527) $[(x+2)(3x-1)]$
 528) $[5(x-2)(a-b)]$
 529) $[(x+3)(x-2)(x+2)]$
 530) $[(3x+1)^2]$
 531) $[2x(1-2x)(1+2x)]$
 532) [non si scompone]
 533) $[5(x-8-2\sqrt{15})(x-8+2\sqrt{15})]$
 534) $[(2x+y)(4x^2+y^2+4xy-1)]$

- 535) $[4x(x+1)(2x+1)]$
- 536) $[(a+2)(a-2)(a+\sqrt{3})(a-\sqrt{3})]$
- 537) $[(2+a)^2(4-2a+a^2)^2]$
- 538) $[(a+2)^3(a-2)^3]$
- 539) $[(a+1)^2(a-1)^2]$
- 540) $[(2a-b)(a-b)(a+b)]$
- 541) $[(x^2-4y)(x^2+4y)(x+y)(x^2-xy+y^2)]$
- 542) $[(x-2\sqrt{3})(x+2\sqrt{3})]$
- 543) $[(x-2\sqrt{5})(x+2\sqrt{5})]$
- 544) [non si scompone]
- 545) $[(x-3y\sqrt{5})(x+3y\sqrt{5})]$
- 546) $[2(x-5\sqrt{2})(x+5\sqrt{2})]$
- 547) $[(x\sqrt{10}-1)(x\sqrt{10}+1)]$
- 548) $(2x\sqrt{3}-y)(2x\sqrt{3}+y)$
- 549) [non si scompone]
- 550) $[4a^2(a-2)(a+2)]$
- 551) $[(x-y)(y-1)(y+1)]$
- 552) $[(3a-2)(a+1)]$
- 553) $[-(5a+x)(x+5)]$
- 554) $[2(x+2)(x-1)(x+1)]$
- 555) $[(2a-1)(a-1)(a^2+a+1)]$
- 556) $[(a-b)^2(a+b)]$
- 557) $[(2a-3x^2)(x\sqrt{2}-a\sqrt{3})(x\sqrt{2}+a\sqrt{3})]$
- 558) $[a(a+1)^2(a-1)]$
- 559) $[x^2(x-1)(x+1)(x^2+2ab)]$
- 560) $[(x-\sqrt{3})(x+\sqrt{3})(x^2+3)]$
- 561) $[(x-y)(x+y)(x^2+y^2)]$
- 562) $(a\sqrt{3}-1)(a\sqrt{3}+1)(3a^2+1)$
- 563) $[(x+1)^2(x-1)^2]$
- 564) $[x^2(\frac{1}{4}a-2)^2]$
- 565) $[(a+1)(a^2-a+1)(a-1)(a^2+a+1)]$
- 566) $[(a+\sqrt{3})(a-\sqrt{3})(a^4+3a^2+9)]$
- 567) $[(2+a)(4-2a+a^2)(2-a)(4+2a+a^2)]$
- 568) $[(ax-1)(a^2x^2+ax+1)(a^6x^6+a^3x^3+1)]$
- 569) $[(a+\sqrt{11})(a-\sqrt{11})(a-1)(a+1)]$
- 570) $[(a+\sqrt{7})(a-\sqrt{7})(a^2+1)]$
- 571) $[(x+\sqrt{3})(x-\sqrt{3})(x^2+10)]$
- 572) $[(x+\sqrt{2})(x-\sqrt{2})(x^2+9)]$
- 573) $[(a+2\sqrt{3})(a-2\sqrt{3})(a^2+3)]$
- 574) $[(a+2\sqrt{3})(a-2\sqrt{3})(a+\sqrt{3})(a-\sqrt{3})]$
- 575) $[(a+\sqrt{3})(a-\sqrt{3})(a^2+12)]$
- 576) $[a^2(a+\sqrt{3})(a-\sqrt{3})(a^2+1)]$

MCD e mcm di polinomi

- 577) [MCD=1; mcm=6x²(x-4)²]
578) [MCD=1; mcm=(x-1)(x+1)²]
579) [MCD=1; mcm=10(x-3)(x+3)]
580) [MCD=(x-1); mcm=9(x-1)³]
581) [MCD=x; mcm=x(x-1)(x+1)]
582) [MCD=2; mcm=12x²(x-2)(x+2)²]
583) [MCD=a-b; mcm=a(a-b)³]
584) [MCD=(a-b)(a+b); mcm=(a-b)²(a+b)²]
585) [MCD=x+y; mcm=x²(x-y)(x+y)(x²+y²)]
586) [MCD=1; mcm=x(x+y)(x²-xy+y²)]
587) [MCD=a-2b; mcm=a²b²(a-2b)²]
588) [MCD=1; mcm=(x-1)(x-2)(x+3)]
589) [MCD=1; mcm=x(x-2)(x+2)]
590) [MCD=3x²(x+1); mcm=9x³(x+1)²]
591) [MCD=1; mcm=6x(x-y)(x+y)]
592) [MCD=1; mcm=(x+y)(a+b)(a-b)²]
593) [MCD=1; mcm=xy²(x-2)²]