

**SES**For more practice, see *Extra Practice*.**Problem Solving****Example** Find the degree of each monomial.**Example 1**  
(page 457)

1.  $4x^1$

5.  $8ab^3$

2.  $7c^3$

6.  $6^0$

3.  $-16^0$

7.  $-9x^4$

4.  $6y^2w^8$

8.  $11^0$

**Example 2** Name each expression based on its degree and number of terms. 9–11. See left.**Example 2**  
(page 457)

9.  $5x^2 - 2x + 3$

10.  $\frac{3}{4}z + 5$

11.  $7a^3 + 4a - 12$

**trinomial**

12.  $\frac{3}{x} + 5$

not a polynomial

13.  $-15$

constant monomial

14.  $w^2 + 2$

quadratic binomial

**omial****omial**

Write each polynomial in standard form. Then name each polynomial based on its degree and number of terms. 15–20. See margin p. 458.

15.  $4x - 3x^2$

16.  $4x + 9$

17.  $c^2 - 2 + 4c$

18.  $9z^2 - 11z^2 + 5z - 5$

19.  $y - 7y^3 + 15y^8$

20.  $-10 + 4q^4 - 8q + 3q^2$

**Example 3** Simplify each sum. 25–27. See margin.**Example 3**  
(page 458)

21.  $\frac{5m^2 + 9}{+ 3m^2 + 6}$

22.  $\frac{3k - 8}{+ 7k + 12}$

23.  $\frac{w^2 + w - 4}{+ 7w^2 - 4w + 8}$

$8w^2 - 3w + 4$

24.  $(8x^2 + 1) + (12x^2 + 6)$

25.  $(g^4 + 4g) + (9g^4 + 7g)$

26.  $(a^2 + a + 1) + (5a^2 - 8a + 20)$

27.  $(7y^3 - 3y^2 + 4y) + (8y^4 + 3y^2)$

**Example 4** Simplify each difference. 28–32. See margin.**Example 4**  
(page 458)

28.  $\frac{6c - 5}{-(4c + 9)}$

29.  $\frac{2b + 6}{-(b + 5)}$

30.  $\frac{7h^2 + 4h - 8}{-(3h^2 - 2h + 10)}$

31.  $(17n^4 + 2n^3) - (10n^4 + n^3)$

32.  $(24x^5 + 12x) - (9x^5 + 11x)$

33.  $(6w^2 - 3w + 1) - (w^2 + w - 9)$

34.  $(-5x^4 + x^2) - (x^3 + 8x^2 - x)$

$5w^2 - 4w + 10$

$-5x^4 - x^3 - 7x^2 + x$

**Your Skills**

2 – 4

5 – 7

8 – 10

11 – 13

14 – 16

17 – 19

20 – 22

23 – 25

26 – 28

29 – 31

32 – 34

35 – 37

38 – 40

41 – 43

44 – 46

47 – 49

50 – 52

53 – 55

56 – 58

59 – 61

62 – 64

65 – 67

68 – 70

71 – 73

74 – 76

77 – 79

80 – 82

83 – 85

86 – 88

89 – 91

92 – 94

95 – 97

98 – 100

101 – 103

104 – 106

107 – 109

110 – 112

113 – 115

116 – 118

119 – 121

122 – 124

125 – 127

128 – 130

131 – 133

134 – 136

137 – 139

140 – 142

143 – 145

146 – 148

149 – 151

152 – 154

155 – 157

158 – 160

161 – 163

164 – 166

167 – 169

170 – 172

173 – 175

176 – 178

179 – 181

182 – 184

185 – 187

188 – 190

191 – 193

194 – 196

197 – 199

200 – 202

203 – 205

206 – 208

209 – 211

212 – 214

215 – 217

218 – 220

221 – 223

224 – 226

227 – 229

230 – 232

233 – 235

236 – 238

239 – 241

242 – 244

245 – 247

248 – 250

251 – 253

254 – 256

257 – 259

260 – 262

263 – 265

266 – 268

269 – 271

272 – 274

275 – 277

278 – 280

281 – 283

284 – 286

287 – 289

290 – 292

293 – 295

296 – 298

299 – 301

302 – 304

305 – 307

308 – 310

311 – 313

314 – 316

317 – 319

320 – 322

323 – 325

326 – 328

329 – 331

332 – 334

335 – 337

338 – 340

341 – 343

344 – 346

347 – 349

350 – 352

353 – 355

356 – 358

359 – 361

362 – 364

365 – 367

368 – 370

371 – 373

374 – 376

377 – 379

380 – 382

383 – 385

386 – 388

389 – 391

392 – 394

395 – 397

398 – 399

400 – 401

402 – 403

404 – 405

406 – 407

408 – 409

410 – 411

412 – 413

414 – 415

416 – 417

418 – 419

420 – 421

422 – 423

424 – 425

426 – 427

428 – 429

430 – 431

432 – 433

434 – 435

436 – 437

438 – 439

440 – 441

442 – 443

444 – 445

446 – 447

448 – 449

450 – 451

452 – 453

454 – 455

456 – 457

458 – 459

460 – 461

462 – 463

464 – 465

466 – 467

468 – 469

470 – 471

472 – 473

474 – 475

476 – 477

478 – 479

480 – 481

482 – 483

484 – 485

486 – 487

488 – 489

490 – 491

492 – 493

494 – 495

496 – 497

498 – 499

500 – 501

502 – 503

504 – 505

506 – 507

508 – 509

510 – 511

512 – 513

514 – 515

516 – 517

518 – 519

520 – 521

522 – 523

524 – 525

526 – 527

528 – 529

530 – 531

532 – 533

534 – 535

536 – 537

538 – 539

540 – 541

542 – 543

544 – 545

546 – 547

548 – 549

550 – 551

552 – 553

554 – 555

556 – 557

558 – 559

560 – 561

562 – 563

564 – 565

566 – 567

568 – 569

570 – 571

572 – 573

574 – 575

576 – 577

578 – 579

580 – 581

582 – 583

584 – 585

586 – 587

588 – 589

590 – 591

592 – 593

594 – 595

596 – 597

598 – 599

600 – 601

602 – 603

604 – 605

606 – 607

608 – 609