

37. a) $3\frac{1}{4}$ b) $1\frac{4}{9}$

38. a) $3\frac{3}{5}$ b) -28
c) $3\frac{8}{15}$

39. a) $4\frac{1}{2}$ b) $-\frac{11}{12}$
c) $-2\frac{23}{36}$

40. a) $\frac{14}{15}$ b) $\frac{2}{7}$

41. $\frac{a+b}{a-b} = \frac{2}{7}, \frac{a-b}{a+b} = \frac{7}{2}$

42. a) $\frac{32}{20}, -\frac{7}{20}$ b) $\frac{28}{39}, \frac{91}{39}$
c) $\frac{4}{34}, \frac{51}{34}$

43. a) $2\frac{11}{20}$ b) $-\frac{3}{4}$
c) 1 d) $\frac{2}{19}$

44. a) $2\frac{5}{6}$ b) $-14\frac{7}{9}$
c) $1\frac{8}{9}$

45. a) $\frac{12}{47}$ b) $\frac{12}{17}$
c) $\frac{144}{799}$

1.3 Potenssien laskusäännöt

46. a) $7^3 = 343$
b) $(-5)^3 = -125$
c) $-5^3 = -125$
d) a^2 e) $9a^2$
f) $-a^2$

47. a) 2187 b) -2187
c) 729 d) 729
e) 0

48. a) -25 b) $-3\frac{3}{4}$
c) 9 d) $\frac{3}{4}$

49. a) x^7 b) a^3b^4
c) y^5 d) x^2

50. a) $16a^4$ b) $-27x^3y^3$
c) $\frac{4}{25}$ d) $\frac{16x^4}{81}$

51. a) y^{10} b) x^{36}
c) s^6

52. a) 64 b) 512
c) -512 d) -64

53. a) $3a^3$ b) $9x^4$
c) $36y^6$

54. a) 190 000 b) 2500
c) $6\frac{1}{4}$ d) a^{25}

e) 25 f) x^{24}

55. a) $144a^3$ b) -1

56. a) -2 b) 3
c) $\frac{1}{18}$ d) $\frac{1}{4}$

e) $\frac{4}{9}$

57. a) $\frac{1}{a^4}$ b) $\frac{1}{a^7}$

c) a^7 d) k^5

58. a) $-\frac{a^3}{64}$ b) 1

c) $\frac{2}{3t^6}$ d) $\frac{21}{5t^2}$

e) $-\frac{125}{216}$ f) $\frac{1}{16a^8}$

59. a) x^7 b) $a^{20}b^{28}$
c) -1

60. a) 1 b) 0,0625
c) 50

61. a) 5 b) $\frac{4}{3}$

62. $\frac{1}{27}$

63. a) $2^3 = 8$
b) $\left(\frac{1}{3}\right)^1 = \frac{1}{3}$

c) $\left(-\frac{2}{3}\right)^2 = \frac{4}{9}$

d) $\left(\frac{1}{3}\right)^6 = \frac{1}{729}$

64. a) $\frac{1}{3}$ b) 2
c) 84 d) 4

65. a) c^{10} b) t^3
c) $16x^4y^{10}$ d) $7\frac{58}{81}$

66. a) 140 b) $2t^2$
c) $\frac{64}{a^7}$ d) $\frac{5}{2k^4}$

67. a) a^5
b) $a^{-1}b^2 = \frac{b^2}{a}$

2.1 Lauseke ja laskutoimitukset

68. a) 11 b) 19

69. a) 0 b) -20
c) $-2\frac{3}{4}$

70. a) 10 b) 45
c) 6

71. a) 37,5 m
b) kasvaa 87,5 m

72. a) $-3x + 4$
b) $2x + 5$
c) $-4x^2 + 4x$

73. a) $-6y^3 - y$
b) $2y + 3$
c) $2y$