

SOLUCIONES DE LOS EJERCICIOS

- 1)** 78 euros / **2)** 3040 euros / **3)** 4420 m / **4)** 6 días / **5)** 39'75, 66'25 y 53 euros respect.
 / **6)** 4 cm / **7)** a 65 euros / **8)** 15 cm y caben 12 / **9)** 90 000 km / **10)** el 27 de octubre;
 después de dos años, el 19 de junio / **11)** a) -12; b) -19; c) 21; d) -49; e) 57; f) -3 / **12)** a) 0; b)
 0; c) 26; d) -1 / **13)** a) $7 \cdot (4-3)$; b) no se puede; c) $4 \cdot (15-3-1)$; d) $3 \cdot (9m-5)$; e) $3a \cdot (5a+9)$; f) $3 \cdot (m-$
 $n+1)$ / **14)** a) 14; b) 1; c) 13; d) 25; e) -56; f) 4 / **15)** a) $4a^2 \cdot (1-5a+3a^2)$; b) $25b \cdot (5a^2+2b)$ / **16)**
 a) 16; b) -16; c) -27; d) -27; e) -56 / **17)** a las 12:24 / **18)** 3300 m / **19)** 3 años y 4 meses /
20) $\frac{1}{13}$; 1 / **21)** $\frac{3}{5}$ / **22)** p; p; 2; -25; -1; $2\frac{1}{3}$; $2\frac{5}{12}$; p; $10\frac{7}{13}$; $-3\frac{1}{3}$; $-4\frac{6}{7}$ / **23)** 6300 km /
24) 40 / **25)** 616 euros / **26)** a) $\frac{1}{7}$, $\frac{5}{14}$, $\frac{1}{2}$; b) 1060, 2650, 3710 euros / **27)** Elisa / **28)**
 Más, Juan; menos, Diego / **29)** a) $\frac{47}{36}$; b) $-\frac{121}{84}$; c) $-\frac{91}{34}$; d) $\frac{33}{20}$; e) $\frac{1}{3}$; f) 1; g) 5; h) $-\frac{19}{12}$; i) $\frac{99}{40}$
 / **30)** a) $-\frac{13}{4}$; b) 2; c) $\frac{20}{3}$; d) $-\frac{1}{6}$ / **31)** a) $\frac{14}{15}$; b) $\frac{8}{5}$; c) 1; d) $\frac{1}{4}$; e) $\frac{20}{3}$; f) $\frac{2}{5}$; g) $\frac{33}{7}$; h) 72; i)
 $-\frac{5}{2}$ / **32)** a) $\frac{24}{35}$; b) $\frac{8}{5}$; c) $-\frac{3}{5}$; d) $\frac{1}{16}$; e) 16; f) $-\frac{12}{5}$; g) $\frac{2}{5}$; h) $-\frac{32}{11}$; i) $-\frac{1}{9}$; j) 2; k) $\frac{2}{3}$; l)
 $\frac{15}{2}$; m) $\frac{1}{6}$ / **33)** $\frac{11}{30}$ / **34)** 20 fot., 56 teatro y 35 act. dep. / **35)** 272 euros / **36)** a) $\frac{2}{3}$; b)
 $\frac{21}{4}$; c) $\frac{5}{3}$; d) 2; e) 4; f) $\frac{29}{14}$; g) $\frac{9}{56}$ / **37)** a) $-\frac{26}{3}$; b) 3; c) 3 / **38)** a) $\frac{4}{9}$; b) $\frac{9}{4}$; c) $-\frac{1}{32}$; d)
 0'000 000 000 001; e) $\frac{256}{625}$; f) 1; g) $\frac{3}{2}$; h) $\frac{1}{3}$; i) 3; j) $-\frac{3}{2}$; k) $-\frac{1}{3}$; l) $\frac{1}{125}$; m) $\frac{1}{16}$; n) $\frac{16}{9}$; ñ) -125;
 o) $-\frac{27}{8}$; p) $-\frac{1}{16}$ / **39)** a) 3^{-1} ; b) 3^{-2} ; c) 2^{-3} ; d) 10^{-4} ; e) $\left(\frac{3}{2}\right)^2$; f) $(-2)^{-3}$; g) -5^{-2} ; h) 5^{-6} ; i) $\left(\frac{100}{7}\right)^3$
 ; j) 10^{-8} / **40)** a) 3^5 ; b) $\frac{1}{10^5}$; c) $\frac{1}{2^6}$; d) $\frac{-1}{5^3}$; e) 10^{-10} ; f) 8^3 ; g) 160 000; h) $\frac{1}{8}$ / **41)** a) $\left(\frac{2}{5}\right)^8$; b)
 $\left(\frac{2}{5}\right)^{-7} = \frac{5^7}{2^7}$; c) $\left(\frac{1}{3}\right)^{-1} = 3$; d) $3^{-4} = \frac{1}{3^4}$; e) $8^{-2} = \frac{1}{64}$ / **42)** a) $1'628 \cdot 10^6$; b) $5'2285 \cdot 10^{12}$; c) $6'6 \cdot$
 10^{-11} ; d) $3'356 \cdot 10^{-9}$ / **43)** a) $4'04 \cdot 10^{13}$; b) $4'07 \cdot 10^{13}$; c) $7'76 \cdot 10^7$; d) $1'081 \cdot 10^8$; c < d < a < b /

44) 31'20, 20'80 y 10'40 euros respectivamente / **45)** 8 y 6 euros respect. / **46)** 25%, 10%, 33'3%, 72%, 7'5% / **47)** 75% / **48)** 12'5% / **49)** 630 euros / **50)** 52'8 kg / **51)** 200 / **52)** 75euros / **53)** 400 kg / **54)** 14'70euros / **55)** 1) 11; 2) -11; 3) no existe; 4) -4; 5) $\frac{3}{7}$; 6) $\frac{1}{12}$; 7) -3; 8) no existe; 9) 0'5; 10) 0'2 / **56)** a) $3\sqrt[3]{3}$; b) $2\sqrt[3]{4}$; c) $2\sqrt[6]{16}$ / **57)** a) $\sqrt{32}$; b) $\sqrt[3]{16}$; c) $\sqrt{75}$; d) $\sqrt[4]{48}$ / **58)** a) $2^{3/2}$; b) $\sqrt{3}$; c) $\sqrt[5]{7^4}$; d) $5^{7/3}$; e) $\sqrt[5]{\frac{1}{3}}$ / **59)** a) $12\sqrt{3}$; b) $10\sqrt[3]{2}$; c) $\frac{65}{9}\sqrt{7} + \frac{54}{11}\sqrt{3}$; d) $\sqrt{6}$; e) $\sqrt[4]{54}$; f) $\sqrt[4]{1\ 492\ 992}$ / **60)** 10 cm, 24cm, 48 cm² / **61)** $7\sqrt{2}$ cm y 28 cm / **62)** 18 cm y 12 cm² / **63)** a→2; b→1; c→3 / **64)** a) $8\sqrt{3}$; b) $66\sqrt{2}$; c) $3\sqrt{10}$ / **65)** a) 6 y 0; b) 9 y -7; c) 2 y 3; d) 1 y -5; e) 0 y 8 / **66)** 0, -7, 3, -5, 8 || -6, -5, 11, -8, 8 || 12, -7, 1, -2, 8 / **67)** a) $x^4+6x^3+x^2-13x+2$; b) $2x^5+3x^4+8x^3+6x^2-8x-2$ / **68)** $x+1$ y -8 ; $x+6$ y 7 / **69)** x^2-2x-8 y 0 ; x^2-14 y -10 / **70)** $x^2+4x-21$ y 0 ; $x^2+9x+19$ y 55 / **71)** x^2-4 ; x^2-9 ; x^2-1 ; $4x^2-16$ / **72)** $x(x-25)$; $2x^2(x+1)$; $x(3x^4-6x^2+1)$; $2(-4x^2-2x-1)$; $x(x^2-1)$; $x(8x+9)$ / **73)** x^2+4x+4 ; $4x^2-12x+9$; $9x^2-6x+1$; $x^2-10x+25$; $3x^2-16x+5$; $33x+24$; $16x^4$; 7 ; $10x^2+5x-30$ / **74)** $x(x+1)(x-1)$; $x^2(x+\sqrt{2})(x-\sqrt{2})$; $2x^3(2x+1)(2x-1)$; $5x(x+2)(x-2)$; $(3x+2)(3x-2)$; $25(5x-1)$; $x(5x+3)(5x-3)$; $x^{2001}(x+1)(x-1)$ / **75)** a) 3 y 5; b) $x+2$ y 7 ; c) $36x^2-25$ y 0 ; d) $5x-6$ y $2x+6$; e) x^2-2x+2 y -1 ; f) x^2+x+1 y 1