Radicales

Pasar a potencia

Escribe como potencia. Las letras representan números reales positivos.

Nombre: _____ Fecha: _____

01 $\sqrt[3]{5}$

02 $\sqrt[4]{x^3}$

03 $\sqrt[5]{7^2}$

04 $\sqrt[9]{a^6}$

05 $(\sqrt[3]{x^2})^4$

06 $\sqrt{\sqrt[3]{2}}$

07 $\dfrac{1}{\sqrt[4]{a}}$

08 $\sqrt[5]{\dfrac{x^9}{x^2}}$

09 $\sqrt{a} \cdot \sqrt[3]{a^2}$

10 $\sqrt[5]{\sqrt[3]{x^4}}$

Radicales

Pasar a radical

Escribe como radical. Las letras representan números reales positivos.

Nombre: _____ Fecha: _____

11 $3^{\frac{1}{5}}$

12 $x^{\frac{5}{6}}$

13 $2^{\frac{7}{4}}$

14 $a^{-\frac{2}{3}}$

15 $(3x^2)^{\frac{1}{4}}$

16 $x^{\frac{1}{2}} \cdot y^{\frac{1}{3}}$

17 $(x^{\frac{2}{3}})^{\frac{1}{4}}$

18 $(a^2b^3)^{\frac{2}{5}}$

19 $\frac{x^{\frac{3}{4}}}{y^{\frac{1}{2}}}$

20 $(a^{\frac{1}{2}})^{-\frac{3}{2}}$

Radicales

Simplificar radicales

Simplifica el radical. Las letras representan números reales positivos.

Nombre: _____ Fecha: _____

21 $\sqrt[6]{3^2}$

22 $\sqrt[12]{5^8}$

23 $\sqrt[8]{81}$

24 $\sqrt[9]{64}$

25 $\sqrt[12]{x^8}$

26 $\sqrt[15]{a^6 b^9}$

27 $\sqrt[9]{2^6 \cdot 5^3}$

28 $\sqrt[12]{x^4 y^8}$

29 $\sqrt[15]{\frac{x^{14}}{x^4}}$

30 $\sqrt[12]{16a^8 b^4}$

Radicales

Productos y cocientes

Opera y simplifica. Las letras representan números reales positivos.

Nombre: _____ Fecha: _____

31 $\sqrt{12} \cdot \sqrt{6}$

32 $\dfrac{\sqrt{162}}{\sqrt{2}}$

33 $\sqrt[3]{12} \cdot \sqrt[3]{18}$

34 $\dfrac{\sqrt[3]{250}}{\sqrt[3]{2}}$

35 $\sqrt{8} \cdot \sqrt[3]{2}$

36 $\dfrac{\sqrt[4]{32}}{\sqrt[4]{2}}$

37 $(\sqrt{5}+\sqrt{2})(\sqrt{5}-\sqrt{2})$

38 $(\sqrt{3}+2)^2$

39 $\sqrt[3]{9a} \cdot \sqrt[3]{3a^2}$

40 $\dfrac{\sqrt{5} \cdot \sqrt[3]{25}}{\sqrt[6]{5}}$

Radicales

Extraer factores

Saca los factores posibles de la raíz. Las letras representan números reales positivos.

Nombre: _____ Fecha: _____

41 $\sqrt{45}$

42 $\sqrt{175}$

43 $\sqrt[3]{432}$

44 $\sqrt[3]{-320}$

45 $\sqrt[4]{48}$

46 $\sqrt[5]{96}$

47 $\sqrt{12x^5}$

48 $\sqrt[3]{24a^7b^4}$

49 $\sqrt[4]{48x^6y^9}$

50 $\sqrt[5]{96a^{11}b^7}$

Radicales

Radicales semejantes

Opera y simplifica. Las letras representan números reales positivos.

Nombre: _____ Fecha: _____

51 $3\sqrt{2}+\sqrt{8}-\sqrt{18}$

52 $2\sqrt{12}-\sqrt{27}+\sqrt{75}$

53 $\sqrt{20}+3\sqrt{45}-\sqrt{80}$

54 $\sqrt{18}+\sqrt{12}-\sqrt{8}+\sqrt{27}$

55 $2\sqrt{50}-\sqrt{75}+\sqrt{12}-\sqrt{8}$

56 $\frac{\sqrt{45}}{2}+\frac{\sqrt{20}}{3}-\frac{\sqrt{125}}{6}$

57 $\sqrt{72}+\sqrt{48}-\sqrt{50}-\sqrt{27}$

58 $\sqrt{20}+\sqrt{18}-\sqrt{45}+\sqrt{8}+\sqrt{80}$

59 $\sqrt[3]{54}+2\sqrt[3]{16}-\sqrt[3]{250}$

60 $\sqrt{18}+\sqrt{27}+\sqrt{45}-\sqrt{8}-\sqrt{12}-\sqrt{20}$

Radicales

Racionalizar

Racionaliza y simplifica. Las letras representan números reales positivos.

Nombre: _____ Fecha: _____

61 $\dfrac{3}{\sqrt{6}}$

62 $\dfrac{2}{\sqrt{10}}$

63 $\dfrac{\sqrt{3}}{\sqrt{12}}$

64 $\dfrac{3}{\sqrt[3]{9}}$

65 $\dfrac{2}{\sqrt[4]{3}}$

66 $\dfrac{1}{\sqrt[5]{8}}$

67 $\dfrac{2}{\sqrt{3}-1}$

68 $\dfrac{3}{2+\sqrt{7}}$

69 $\dfrac{1}{\sqrt{5}-\sqrt{2}}$

70 $\dfrac{\sqrt{3}+\sqrt{2}}{\sqrt{3}-\sqrt{2}}$

Radicales

Repaso completo 1

Calcula o simplifica. Las letras representan números reales positivos.

Nombre: _____ Fecha: _____

71 Escribe como potencia.

$\sqrt[4]{7^3}$

72 Escribe como radical.

$5^{\frac{3}{2}}$

73 $\sqrt[8]{625}$

74 $\sqrt{200}$

75 $\sqrt{75}-\sqrt{12}-\sqrt{27}$

76 $\sqrt{45}\cdot\sqrt{20}$

77 Racionaliza.

$\frac{4}{\sqrt{8}}$

78 $\sqrt[3]{-64}+\sqrt{16}$

79 $\sqrt{\frac{36}{49}}+\sqrt[3]{\frac{8}{27}}$

80 $(\sqrt{11}+\sqrt{2})(\sqrt{11}-\sqrt{2})-\sqrt{81}$

Radicales

Repaso completo 2

Calcula o simplifica. Las letras representan números reales positivos.

Nombre: _____ Fecha: _____

81 Escribe como potencia.

$$\sqrt[3]{\sqrt[4]{a^5}}$$

82 Escribe como un solo radical.

$$x^{\frac{2}{3}} \cdot y^{\frac{1}{2}}$$

83 $\sqrt[10]{4a^6b^2}$

84 $\sqrt[3]{81x^7}$

85 $\sqrt{32} + \sqrt{75} - \sqrt{18} - \sqrt{12}$

86 $\sqrt{2} \cdot \sqrt[3]{4}$

87 Racionaliza.

$$\frac{2}{\sqrt[3]{4}}$$

88 Racionaliza.

$$\frac{3}{\sqrt{6}+\sqrt{3}}$$

89 $(\sqrt{5}+1)^2 - 2\sqrt{5}$

90 $\dfrac{\sqrt{27}-\sqrt{3}}{\sqrt{12}}$

Radicales

Repaso completo 3

Calcula o simplifica. Las letras representan números reales positivos.

Nombre: _____ Fecha: _____

91 Escribe como potencia.

$$\frac{1}{\sqrt[5]{\sqrt{x^3}}}$$

92 Escribe como un solo radical.

$$\left(\frac{a^3}{b}\right)^{\frac{3}{4}}$$

93 $\sqrt[18]{729a^{12}}$

94 $\sqrt[4]{80x^{10}y^6}$

95 $2\sqrt{50}-\sqrt{18}+\sqrt{48}-\sqrt{27}-\sqrt{20}$

96 $\dfrac{\sqrt{3}\cdot\sqrt[4]{9}}{\sqrt[6]{3}}$

97 Racionaliza.

$$\frac{3}{\sqrt[5]{27}}$$

98 Racionaliza.

$$\frac{\sqrt{7}+\sqrt{3}}{\sqrt{7}-\sqrt{3}}$$

99 $\dfrac{1}{\sqrt{2}-1}-\dfrac{1}{\sqrt{2}+1}$

100 $(\sqrt{18}+\sqrt{8})^2-(\sqrt{50}-\sqrt{2})^2$