

1. p6e13 - Calcula los siguientes radicales:

(a) $\sqrt{1225}$

Sol: 35

2. p6e14 - Resuelve las siguientes ecuaciones:

(a) $x^2 = -6$

Sol: $x^2 = -6$

(b) $x^4 = 81$

Sol: $x^4 = 81$

3. p6e15 - Calcula y expresa el resultado de la forma más simple:

(a) $\sqrt{27} \cdot \sqrt{243} \cdot \sqrt{81}$

Sol: 729

4. p6e17 - Calcula y expresa el resultado como potencia de exponente racional:

(a) $\sqrt[3]{\sqrt{a}}$

Sol: $\sqrt[6]{a}$

5. p6e18 - Calcula:

(a) $\frac{1}{4}\sqrt{3125} - 2\sqrt{20} - \frac{3}{2}\sqrt{45}$

Sol: $-\frac{9\sqrt{5}}{4}$

6. p6e25 - Calcula:

(a) $5\sqrt{8} - 2\sqrt{50} + \sqrt{32} - \sqrt{2}$

Sol: $3\sqrt{2}$

7. p6e27 - Efectúa:

(a) $\sqrt[3]{x^2} \cdot \frac{\sqrt[5]{xy}}{\sqrt{xy^3}}$

Sol: $\frac{\sqrt[5]{xy}\sqrt{xy^3}\sqrt[3]{x^2}}{xy^3}$

8. p6e28 - Racionaliza:

(a) $\frac{\sqrt{2}-\sqrt{3}}{\sqrt{2}+\sqrt{3}}$

Sol: $-(-\sqrt{3} + \sqrt{2})^2$

9. p9e2 - Simplifica los cocientes entre factoriales:

(a) $\frac{7!}{6!}$

Sol: 7

10. p9e3 - Calcula las siguientes operaciones:

(a) $\binom{252}{250}$

Sol: 31626

Sol: $-\frac{7}{2} < x \wedge x < \frac{1}{2}$

(b) $|2x + 3| - 4 < 0$

11. p9e5 - Simplifica:

(a) $\frac{6!}{5!} + \frac{8!}{6!}$

Sol: 62

12. p9e6 - Realiza los desarrollos de los siguientes binomios:

(a) $(5\sqrt{2} - 2\sqrt{3})^4$

Sol: $-2480\sqrt{6}+6244$

13. p9e7-13 - Realiza los desarrollos de los siguientes binomios para identificar determinados términos y coeficientes:

(a) $(x^2 + \frac{1}{x})^8$

Sol: $x^{16} + 8x^{13} + 28x^{10} + 56x^7 + 70x^4 + 56x + \frac{28}{x^2} + \frac{8}{x^5} + \frac{1}{x^8}$