



GUÍA DE TRABAJO PARTE 2

ÁREA  Matemática
NIVEL: 2° Medio
PROFESOR: NATALIA MORALES

III) Multiplicación de raíces de igual índice:

Calcule:

14. a) $\sqrt{6} \cdot \sqrt{24} =$

b) $\sqrt[2]{\frac{2}{3}} \cdot \sqrt{24} =$

15. a) $\sqrt[3]{3} \cdot \sqrt[3]{9} =$

b) $\sqrt[4]{5} \cdot \sqrt[4]{125} =$

16. a) $\sqrt{3a} \cdot \sqrt{12a} =$

b) $\sqrt{5y} \cdot \sqrt{20y} =$

17. a) $\sqrt{6}(\sqrt{24} + \sqrt{8}) =$

b) $\sqrt{7}(\sqrt{28} - \sqrt{35}) =$

18. a) $\sqrt{5 + 2\sqrt{6}} \cdot \sqrt{5 - 2\sqrt{6}} =$

b) $\sqrt[3]{6\sqrt{3} + 9} \cdot \sqrt[3]{6\sqrt{3} - 9} =$

19. a) $(\sqrt{18} - \sqrt{8})^2 =$

b) $(7\sqrt{12} - 6\sqrt{3})^2 =$

IV) División de raíces de igual índice:

20. a) $\sqrt{\frac{4}{9}} =$

b) $\sqrt{\frac{25}{81}} =$

21. a) $\sqrt[3]{\frac{27}{64}} =$

b) $\sqrt{\frac{25y^2}{169}} =$

22. a) $\sqrt{8 - \frac{4}{25}} =$

b) $\sqrt{\frac{5}{18} + \frac{5}{12}} =$

23. a) $\sqrt{5\frac{11}{49}} =$

b) $\sqrt[3]{\frac{8a^3b^3}{c^3}} =$

24. a) $\frac{\sqrt{8}}{\sqrt{2}} =$

b) $\frac{\sqrt{18}}{\sqrt{2}} =$

c) $\frac{\sqrt{112}}{\sqrt{7}} =$

25. a) $\frac{\sqrt{25x}}{\sqrt{x}} =$

b) $\frac{\sqrt{32a^3b^7}}{\sqrt{2ab}} =$

c) $\sqrt{15} \div \sqrt{\frac{3}{5}} =$

26. a) $(\sqrt{75} - \sqrt{12}) \div \sqrt{3} =$

b) $(\sqrt{72} + \sqrt{108} - \sqrt{300}) \div \sqrt{6} =$

27. $(9\sqrt[3]{24} + 6\sqrt[3]{81} - 3\sqrt[3]{192} + 12\sqrt[3]{375}) \div 3\sqrt[3]{3} =$

28. $\sqrt[15]{a^7} \cdot \sqrt[15]{a^3} + \sqrt[39]{a^{57}} \div \sqrt[39]{a^{21}} =$

V) Raíz de una raíz:

Expresa en una sola raíz:

29. $\sqrt{\sqrt{3}} =$

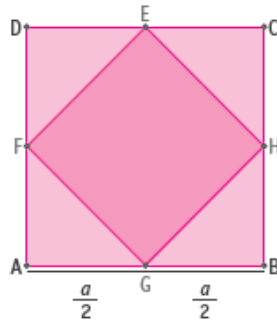
30. $\sqrt[3]{\sqrt{2}} =$

31. $\sqrt[4]{\sqrt{5a}} =$

32. $\sqrt[3]{2\sqrt{3}} =$

VI) Problema:

Dado el cuadrado ABCD de lado a , determine la expresión algebraica del perímetro del cuadrado EFGH, como muestra la figura. (*Sugerencia: Usa el teorema de Pitágoras*)



a) Longitud del lado EFGH: _____

b) Perímetro del lado EFGH: _____

Respuestas:**III)**

14) a) 12 b) 8

15) a) 3 b) 5

16) a) $6a$ b) $10y$

17) a) $12 + 4\sqrt{3}$ b) $14 - 7\sqrt{5}$

18) a) 1 b) 3

19) a) 2 b) 192

IV)

20) a) $\frac{2}{3}$ b) $\frac{5}{9}$

21) a) $\frac{3}{4}$ b) $\frac{54}{13}$

22) a) $\frac{14}{5}$ b) $\frac{5}{6}$

23) a) $\frac{16}{7}$ b) $\frac{2ab}{c}$

24) a) 2 b) 3 c) 4

25) a) 5 b) $4ab^3$ c) 5

26) a) 3 b) $2\sqrt{3} - 2\sqrt{2}$

27) 28

28) $2\sqrt[3]{a^2}$

V)

29) $\sqrt[4]{3}$

30) $\sqrt[6]{2}$

31) $\sqrt[8]{5a}$

32) $\sqrt[6]{12}$

VI) a) $\frac{a}{2}\sqrt{2}$

b) $2a\sqrt{2}$