Institución Educativa La Milagrosa

Secretaría de Educación de Medellín
Distrito de Ciencia, Tecnología e Innovación
Núcleo Educativo 926 La Milagrosa
NIT: 811.017.366-7 DANE: 105001000418

DOCENTES: LINA MORALES, FRANKLIN PÉREZ Y ÓSCAR SILVA
GRUPO: 8.2

PLAN DE REFUERZO
PERIODO 3

El siguiente taller debe entregarse escrito en su totalidad a mano (todos los resultados deben estar acompañados del correspondiente procedimiento), de forma muy clara y ordenada, en hojas de block, DIFERENTES A LAS DE LA COPIA DEL TALLER; con portada, que incluya nombre y grupo del estudiante.
La valoración final será de un 40% por el taller y 60% por la sustentación.
Fecha de entrega: 12 de noviembre de 2026
Sustentación: Entre 17 y 20 de noviembre, según programación institucional.

Instrucciones: Lea atentamente cada ejercicio y seleccione la opción correcta entre las cuatro alternativas presentadas.

TEMA 1: PRODUCTO ENTRE BINOMIOS

1. Resuelve: $(x + 3)(x + 4)$

a) $x^2 + 7x + 12$
b) $x^2 + 12x + 7$
c) $x^2 + 7x + 7$
d) $x^2 + 12$

2. Resuelve: $(x - 5)(x + 2)$

a) $x^2 - 3x - 10$
b) $x^2 + 3x - 10$
c) $x^2 - 10x - 3$
d) $x^2 - 7x - 10$

3. Resuelve: $(2x + 1)(x + 3)$

a) $2x^2 + 7x + 3$
b) $2x^2 + 6x + 3$
c) $2x^2 + 5x + 3$
d) $2x^2 + 7x + 1$

4. Resuelve: $(3x - 2)(2x - 4)$

a) $6x^2 - 16x + 8$
b) $6x^2 + 16x + 8$
c) $6x^2 - 10x + 8$
d) $6x^2 - 16x - 8$

5. Resuelve: $(x + 6)(x - 6)$

a) $x^2 - 36$
b) $x^2 + 36$
c) $x^2 - 12x - 36$
d) $x^2 + 12$

6. Resuelve: $(4x + 5)(x - 1)$

a) $4x^2 + x - 5$
b) $4x^2 - x - 5$
c) $4x^2 + 9x - 5$
d) $4x^2 - 5$

7. Resuelve: $(a - 7)(a - 3)$

a) $a^2 - 10a + 21$
b) $a^2 + 10a + 21$
c) $a^2 - 21a + 10$
d) $a^2 - 10a - 21$

8. Resuelve: $(5y + 2)(2y + 3)$

a) $10y^2 + 19y + 6$
b) $10y^2 + 15y + 6$
c) $10y^2 + 11y + 6$
d) $10y^2 + 19y + 5$

9. Resuelve: $(3m - 4)(m + 5)$

a) $3m^2 + 11m - 20$

b) $3m^2 - 11m - 20$

c) $3m^2 + 19m - 20$

d) $3m^2 + 11m + 20$

10. Resuelve: $(2p - 3q)(2p + 3q)$

a) $4p^2 - 9q^2$

b) $4p^2 + 9q^2$

c) $4p^2 - 12pq - 9q^2$

d) $2p^2 - 3q^2$

TEMA 2: PRODUCTO DE BINOMIO POR POLINOMIOS

11. Resuelve: $(x + 2)(x^2 + 3x + 1)$

a) $x^3 + 5x^2 + 7x + 2$

b) $x^3 + 3x^2 + 7x + 2$

c) $x^3 + 5x^2 + 6x + 2$

d) $x^3 + 5x^2 + 7x + 1$

12. Resuelve: $(x - 1)(x^2 - 2x + 4)$

a) $x^3 - 3x^2 + 6x - 4$

b) $x^3 + 3x^2 + 6x - 4$

c) $x^3 - 3x^2 - 2x - 4$

d) $x^3 - 2x^2 + 4x - 4$

13. Resuelve: $(2a + 3)(a^2 - a + 2)$

a) $2a^3 + a^2 + a + 6$

b) $2a^3 + 5a^2 + a + 6$

c) $2a^3 - a^2 + 4a + 6$

d) $2a^3 + a^2 - a + 6$

14. Resuelve: $(y - 3)(y^2 + 3y + 9)$

a) $y^3 - 27$

b) $y^3 + 27$

c) $y^3 - 6y^2 + 9y - 27$

d) $y^3 + 9y - 27$

15. Resuelve: $(3x - 2)(2x^2 - x - 3)$

a) $6x^3 - 7x^2 - 7x + 6$

b) $6x^3 - 3x^2 - 7x + 6$

c) $6x^3 - 7x^2 + 7x + 6$

d) $6x^3 + 7x^2 - 7x - 6$

16. Resuelve: $(m + 4)(m^2 - 4m + 16)$

a) $m^3 + 64$

b) $m^3 - 64$

c) $m^3 - 8m^2 + 64$

d) $m^3 + 4m^2 + 16$

17. Resuelve: $(2x + 1)(3x^2 + 2x - 5)$

a) $6x^3 + 7x^2 - 8x - 5$

b) $6x^3 + 4x^2 - 10x - 5$

c) $6x^3 + 7x^2 - 10x - 5$

d) $6x^3 - 7x^2 - 8x - 5$

18. Resuelve: $(a - b)(a^2 + ab + b^2)$

a) $a^3 - b^3$

b) $a^3 + b^3$

c) $a^3 - 2a^2b + b^3$

d) $a^3 - ab + b^3$

19. Resuelve: $(x - 2)(x^3 + x^2 + x + 1)$

a) $x^4 - x^3 - x^2 - x - 2$

b) $x^4 - x^3 + x^2 - 2$

c) $x^4 + x^3 - x^2 - 2$

d) $x^4 - 2$

20. Resuelve: $(2y + 5)(y^2 - 3y - 2)$

a) $2y^3 - y^2 - 19y - 10$

b) $2y^3 + y^2 - 19y - 10$

c) $2y^3 - 11y^2 - 19y - 10$

d) $2y^3 - y^2 + 19y - 10$

TEMA 3: DIVISIÓN ENTRE MONOMIOS

21. Resuelve: $(12x^5) / (4x^2)$

a) $3x^3$

b) $3x^7$

c) $8x^3$

d) $3x^2$

22. Resuelve: $(-15a^4b^3) / (3ab^2)$

a) $-5a^3b$

b) $-5a^5b^5$

c) $5a^3b$

d) $-5a^4b$

23. Resuelve: $(20m^6n^2) / (-4m^2n^2)$

a) $-5m^4$

b) $-5m^4n$

c) $-5m^8n^4$

d) $5m^4$

24. Resuelve: $(-18x^3y^4) / (-6x^3y)$

a) $3y^3$

b) $3x\, y^3$

c) $-3y^3$

d) $3y^4$

25. Resuelve: $(35p^8q^5) / (7p^3q^2)$

a) $5p^5q^3$

b) $5p^{11}q^7$

c) $5p^5q^2$

d) $28p^5q^3$

26. Resuelve: $(8a^2b^4) / (16a\ b^2)$

a) $(1/2)\ a\ b^2$

b) $2\ a\ b^2$

c) $(1/2)\ a^2\ b^2$

d) $(1/4)\ a\ b^2$

27. Resuelve: $(-24x^7y^2) / (8x^2y^2)$

a) $-3x^5$

b) $-3x^5y$

c) $3x^5$

d) $-3x^9$

28. Resuelve: $(14m^3n^5) / (2m^3n)$

a) $7n^4$

b) $7m\ n^4$

c) $7n^5$

d) $12n^4$

29. Resuelve: $(-40a^6b^8) / (-5a^4b^4)$

a) $8a^2b^4$

b) $-8a^2b^4$

c) $8a^{10}b^{12}$

d) $8a^2b^2$

30. Resuelve: $(9x^4y^3) / (3x^4y^3)$

a) 3

b) $3xy$

c) $3x^oy^o$

d) 0

TEMA 4: DIVISIÓN DE POLINOMIO ENTRE MONOMIO

31. Resuelve: $(6x^3 + 9x^2 - 3x) / (3x)$

a) $2x^2 + 3x - 1$

b) $2x^2 + 3x$

c) $2x^3 + 3x^2 - 1$

d) $2x^2 + 3x + 1$

32. Resuelve: $(10a^4 - 15a^3 + 5a^2) / (5a^2)$

a) $2a^2 - 3a + 1$

b) $2a^2 - 3a$

c) $2a^2 - 3a + 5$

d) $2a^2 + 3a - 1$

33. Resuelve: $(12m^5n^3 - 8m^3n^2 + 4m^2n) / (4m^2n)$

a) $3m^3n^2 - 2mn + 1$

b) $3m^3n^2 - 2mn$

c) $3m^3n^2 - 2m^2n + 1$

d) $3m^3n - 2mn + 1$

34. Resuelve: $(-16x^4 + 24x^3 - 8x^2) / (-4x^2)$

a) $4x^2 - 6x + 2$

b) $-4x^2 + 6x - 2$

c) $4x^2 + 6x - 2$

d) $4x^2 - 6x - 2$

35. Resuelve: $(15y^6 - 20y^4 + 10y^2) / (5y^2)$

a) $3y^4 - 4y^2 + 2$

b) $3y^3 - 4y^2 + 2$

c) $3y^4 - 4y + 2$

d) $3y^4 + 4y^2 - 2$

36. Resuelve: $(18a^3b^2 - 12a^2b^3 + 6ab) / (6ab)$

a) $3a^2b - 2ab^2 + 1$

b) $3ab - 2ab^2 + 1$

c) $3a^2b - 2ab + 1$

d) $3a^2b - 2ab^2$

37. Resuelve: $(21x^5 - 14x^4 + 7x^3) / (7x^3)$

a) $3x^2 - 2x + 1$

b) $3x^2 - 2x$

c) $3x^3 - 2x^2 + 1$

d) $3x^2 + 2x - 1$

38. Resuelve: $(-9p^4q^3 + 15p^3q^2 - 3p^2q) / (3p^2q)$

a) $-3p^2q^2 + 5pq - 1$

b) $3p^2q^2 - 5pq + 1$

c) $-3p^2q^2 + 5pq$

d) $-3pq^2 + 5pq - 1$

39. Resuelve: $(8x^6 - 12x^4 + 16x^2) / (4x^2)$

a) $2x^4 - 3x^2 + 4$

b) $2x^3 - 3x^2 + 4$

c) $2x^4 - 3x + 4$

d) $2x^4 + 3x^2 - 4$

40. Resuelve: $(25m^4n^4 - 15m^3n^3 + 5m^2n^2) / (-5m^2n^2)$

a) $-5m^2n^2 + 3mn - 1$

b) $5m^2n^2 - 3mn + 1$

c) $-5m^2n^2 - 3mn - 1$

d) $-5m^2n^2 + 3mn + 1$

TEMA 5: DESARROLLO DE PRODUCTOS NOTABLES USANDO EL TRIÁNGULO DE PASCAL

41. Desarrolla $(x + y)^3$ usando la fila (1, 3, 3, 1):

a) $x^3 + 3x^2y + 3xy^2 + y^3$

b) $x^3 + 3x^2y + 3xy^2 - y^3$

c) $x^3 + y^3$

d) $x^3 + 6x^2y + 6xy^2 + y^3$

42. Desarrolla $(x - y)^3$:

a) $x^3 - 3x^2y + 3xy^2 - y^3$

b) $x^3 + 3x^2y - 3xy^2 + y^3$

c) $x^3 - y^3$

d) $x^3 - 3x^2y - 3xy^2 - y^3$

43. Desarrolla $(a + 2)^3$:

a) $a^3 + 6a^2 + 12a + 8$

b) $a^3 + 3a^2 + 6a + 8$

c) $a^3 + 6a^2 + 6a + 8$

d) $a^3 + 8$

44. Desarrolla $(2x + 1)^3$:

a) $8x^3 + 12x^2 + 6x + 1$

b) $6x^3 + 12x^2 + 6x + 1$

c) $8x^3 + 6x^2 + 6x + 1$

d) $8x^3 + 1$

45. Desarrolla $(x + y)^4$ usando la fila (1, 4, 6, 4, 1):

a) $x^4 + 4x^3y + 6x^2y^2 + 4xy^3 + y^4$

b) $x^4 + 4x^3y + 4x^2y^2 + 4xy^3 + y^4$

c) $x^4 + 6x^3y + 4x^2y^2 + 6xy^3 + y^4$

d) $x^4 + y^4$

46. Desarrolla $(x - 2)^4$:

a) $x^4 - 8x^3 + 24x^2 - 32x + 16$

b) $x^4 + 8x^3 + 24x^2 + 32x + 16$

c) $x^4 - 4x^3 + 6x^2 - 4x + 16$

d) $x^4 - 16$

47. Desarrolla $(m + n)^5$ con coeficientes (1, 5, 10, 10, 5, 1):

a) $m^5 + 5m^4n + 10m^3n^2 + 10m^2n^3 + 5mn^4 + n^5$

b) $m^5 + 10m^4n + 5m^3n^2 + 5m^2n^3 + 10mn^4 + n^5$

c) $m^5 + 5m^4n + 5m^3n^2 + 5m^2n^3 + 5mn^4 + n^5$

d) $m^5 + n^5$

48. Desarrolla $(3x - 1)^3$:

a) $27x^3 - 27x^2 + 9x - 1$

b) $27x^3 + 27x^2 - 9x + 1$

c) $9x^3 - 9x^2 + 3x - 1$

d) $27x^3 - 1$

49. ¿Cuál es el tercer término del desarrollo de $(x + y)^6$? Coeficientes: 1, 6, 15, 20, 15, 6, 1

a) $15x^4y^2$

b) $20x^3y^3$

c) $6x^5y$

d) $15x^2y^4$

50. Desarrolla $(a - 3)^3$:

a) $a^3 - 9a^2 + 27a - 27$

b) $a^3 - 3a^2 + 9a - 27$

c) $a^3 + 9a^2 - 27a + 27$

d) $a^3 - 27$

TEMA 6: TIPOS DE ÁNGULOS

51. Un ángulo que mide exactamente 90° se denomina:

a) Recto

b) Agudo

c) Obtuso

d) Llano

52. Un ángulo cuya medida es mayor a 0° y menor a 90° es:

a) Agudo

b) Obtuso

c) Recto

d) Cóncavo

53. Un ángulo que mide exactamente 180° recibe el nombre de:

a) Llano o plano

b) Completo

c) Obtuso

d) Recto

54. Si un ángulo mide 135°, se clasifica como:

a) Obtuso

b) Agudo

c) Recto

d) Perigonal

55. Un ángulo que mide exactamente 360° es un ángulo:

a) Completo o perigonal

b) Llano

c) Cóncavo

d) nulo

56. Un ángulo mayor a 180° y menor a 360° se clasifica como:

a) Cóncavo o entrante

b) Convexo

c) Obtuso

d) Agudo

57. Si la abertura de un ángulo es de 0°, se le conoce como:

a) Ángulo nulo

b) Ángulo agudo

c) Ángulo llano

d) Ángulo recto

58. ¿Cómo se clasifica un ángulo de 45°?

a) Agudo

b) Recto

c) Obtuso

d) Llano

59. Dos ángulos que tienen el mismo vértice y un lado en común se llaman:

a) Adyacentes

b) Opuestos por el vértice

c) Complementarios

d) Alternos

60. Los ángulos opuestos por el vértice son entre sí:

a) Iguales / Congruentes

b) Suplementarios

c) Complementarios

d) Sumantes 360°

TEMA 7: SECANTES ENTRE PARALELAS

61. Si dos rectas paralelas son cortadas por una secante, los ángulos alternos internos son:

a) Iguales

b) Suplementarios

c) Complementarios

d) Suman 90°

62. En rectas paralelas cortadas por una secante, los ángulos correspondientes son:

a) Iguales

b) Suplementarios

c) Desiguales

d) Sumantes 360°

63. Si un ángulo alterno externo mide 70°, ¿cuánto mide su correspondiente alterno externo?

a) 70°

b) 110°

c) 20°

d) 180°

64. Dos ángulos conjugados internos entre rectas paralelas suman:

a) 180°

b) 90°

c) 360°

d) 45°

65. Si uno de los ángulos conjugados externos mide 120°, el otro mide:

a) 60°

b) 120°

c) 180°

d) 30°

66. Si un ángulo mide 115°, ¿cuánto mide su opuesto por el vértice entre la secante y la paralela?

a) 115°

b) 65°

c) 180°

d) 245°

67. Si dos ángulos alternos internos están expresados como (2x + 10°) y (x + 40°), el valor de x es:

a) 30°

b) 50°

c) 20°

d) 40°

68. Los ángulos situados al mismo lado de la secante y en la misma posición relativa respecto a las paralelas son:

a) Correspondientes

b) Alternos internos

c) Alternos externos

d) Opuestos

69. Si un ángulo agudo formado por una secante y dos paralelas mide 50°, el ángulo obtuso adyacente mide:

a) 130°

b) 50°

c) 40°

d) 140°

70. ¿Cuántos ángulos se forman en total al cortar dos rectas paralelas con una recta secante?

a) 8

b) 4

c) 6

d) 12

TEMA 8: ÁNGULOS COMPLEMENTARIOS Y SUPLEMENTARIOS

71. La suma de dos ángulos complementarios es igual a:

a) 90°

b) 180°

c) 360°

d) 45°

72. La suma de dos ángulos suplementarios es igual a:

a) 180°

b) 90°

c) 360°

d) 270°

73. El complemento de un ángulo de 35° es:

a) 55°

b) 145°

c) 65°

d) 45°

74. El suplemento de un ángulo de 110° es:

a) 70°

b) 20°

c) 80°

d) 250°

75. Si el ángulo A y el ángulo B son complementarios y A = 42°, ¿cuánto mide B?

a) 48°

b) 138°

c) 58°

d) 42°

76. Si el ángulo X mide 75°, ¿cuál es la diferencia entre su suplemento y su complemento?

a) 90°

b) 180°

c) 105°

d) 15°

77. Dos ángulos suplementarios están a razón 1:2. ¿Cuánto mide el menor?

a) 60°

b) 120°

c) 30°

d) 45°

78. Dos ángulos complementarios están expresados como x y (x + 20°). El valor de x es:

a) 35°

b) 55°

c) 45°

d) 70°

79. ¿Cuál es el suplemento del complemento de 40°?

a) 130°

b) 50°

c) 140°

d) 90°

80. Si dos ángulos son suplementarios y uno es el triple del otro, el ángulo mayor mide:

a) 135°

b) 45°

c) 120°

d) 150°

TEMA 9: ÁREAS DE FIGURAS REGULARES E IRREGULARES

81. El área de un cuadrado de lado 8 cm es:

a) 64 cm^2

b) 32 cm^2

c) 16 cm^2

d) 128 cm^2

82. El área de un triángulo con base 10 cm y altura 6 cm es:

a) 30 cm^2

b) 60 cm^2

c) 16 cm^2

d) 20 cm^2

83. El área de un pentágono regular de perímetro 30 cm y apotema 4 cm es:

a) 60 cm^2

b) 120 cm^2

c) 30 cm^2

d) 75 cm^2

84. El área de un rectángulo mide 48 cm². Si su base es 8 cm, su altura es:

a) 6 cm

b) 12 cm

c) 4 cm

d) 40 cm

85. El área de un círculo de radio 5 cm (usando π ≈ 3.14) es:

a) 78.5 cm²

b) 31.4 cm²

c) 15.7 cm²

d) 100 cm²

86. El área de un trapecio con bases 8 cm y 4 cm, y altura 5 cm es:

a) 30 cm²

b) 60 cm²

c) 20 cm²

d) 40 cm²

87. El área de un rombo con diagonales de 12 cm y 8 cm es:

a) 48 cm²

b) 96 cm²

c) 20 cm²

d) 24 cm²

88. Una figura irregular se divide en un rectángulo de 4x3 cm y un triángulo de base 4 cm y altura 2 cm. El área total es:

a) 16 cm²

b) 14 cm²

c) 20 cm²

d) 18 cm²

89. El área de un hexágono regular de lado 6 cm y apotema 5.2 cm es aproximadamente:

a) 93.6 cm²

b) 187.2 cm²

c) 31.2 cm²

d) 46.8 cm²

90. Un terreno irregular formado por dos rectángulos contiguos (4x5 m y 2x3 m) tiene un área total de:

a) 26 m²

b) 30 m²

c) 20 m²

d) 34 m²

TEMA 10: PERÍMETROS DE FIGURAS REGULARES E IRREGULARES

91. El perímetro de un cuadrado de lado 7 cm es:

a) 28 cm

b) 49 cm

c) 14 cm

d) 21 cm

92. El perímetro de un hexágono regular de lado 5 cm es:

a) 30 cm

b) 25 cm

c) 36 cm

d) 15 cm

93. El perímetro de un triángulo equilátero de lado 9 cm es:

a) 27 cm

b) 18 cm

c) 81 cm

d) 36 cm

94. El perímetro de un rectángulo de base 12 cm y altura 5 cm es:

a) 34 cm

b) 60 cm

c) 17 cm

d) 24 cm

95. El perímetro (circunferencia) de un círculo de radio 7 cm (π ≈ 3.14) es aproximadamente:

a) 43.96 cm

b) 153.86 cm

c) 21.98 cm

d) 87.92 cm

96. Un octágono regular tiene un perímetro de 64 cm. ¿Cuánto mide cada lado?

a) 8 cm

b) 16 cm

c) 6 cm

d) 4 cm

97. Una figura irregular tiene lados de 3 cm, 5 cm, 4 cm, 6 cm y 2 cm. Su perímetro es:

a) 20 cm

b) 22 cm
c) 18 cm
d) 24 cm

98. El perímetro de un rombo cuya longitud de lado es 6.5 cm es:

a) 26 cm
b) 13 cm
c) 42.25 cm
d) 19.5 cm

99. Un triángulo escaleno tiene lados de 8 cm, 11 cm y 15 cm. Su perímetro es:

a) 34 cm
b) 30 cm
c) 44 cm
d) 38 cm

100. El perímetro de un pentágono irregular con lados de 4 cm, 7 cm, 5 cm, 8 cm y 6 cm es:

a) 30 cm
b) 35 cm
c) 25 cm
d) 28 cm

TEMA 11: . NÚMEROS IRRACIONALES EN LA RECTA NUMÉRICA

101. Un estudiante debe ubicar el número irracional $\sqrt{2}$ en la recta numérica. Si se sabe que $1^2 = 1$ y $2^2 = 4$, ¿entre cuáles dos números enteros se encuentra $\sqrt{2}$?

a) Entre 0 y 1.
b) Entre 1 y 2
c) Entre 2 y 3.
d) Entre 3 y 4.

102. El número irracional $\sqrt{10}$ tiene un valor aproximado de 3,16. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es correcta?

a) Se encuentra entre 2 y 3.
b) Se encuentra entre 3 y 4.
c) Se encuentra entre 4 y 5.
d) Se encuentra entre 1 y 2.

103. En una actividad de clase, cuatro estudiantes deben ubicar los siguientes números en la recta numérica: $\sqrt{2}$, $\sqrt{5}$, $\sqrt{8}$ y $\sqrt{10}$. ¿Cuál es el orden correcto de menor a mayor?

a) √10, √8, √5, √2
b) √2, √5, √8, √10
c) √5, √2, √10, √8
d) √8, √10, √2, √5

104. En una construcción geométrica se obtiene una diagonal cuya longitud es $\sqrt{3}$ unidades. Si se aproxima este número a dos cifras decimales, se obtiene 1,73. ¿Cuál de las siguientes ubicaciones representa mejor este número?

a) Entre 1,5 y 1,6.
b) Entre 1,6 y 1,7.
c) Entre 1,7 y 1,8.
d) Entre 1,8 y 1,9.

105. Un estudiante afirma que $\sqrt{7}$ es mayor que 2 y menor que 3. Para justificar su respuesta, utiliza las relaciones $2^2 = 4$ y $3^2 = 9$. ¿Por qué su afirmación es correcta?

a) Porque 7 es mayor que 4 y menor que 9.
b) Porque 7 es menor que 4.
c) Porque 7 es mayor que 9.
d) Porque todos los números irracionales están entre 2 y 3.

TEMA 12: COMPARACIÓN DE NÚMEROS DECIMALES

106. En una competencia deportiva, cuatro estudiantes obtuvieron los siguientes resultados: Laura: 4,56; Andrés: 4,506; Camila: 4,6; Juan: 4,560. ¿Cuál estudiante obtuvo el mayor resultado?

a) Laura.
b) Andrés.
c) Camila.
d) Juan.

107. ¿Cuál de las siguientes relaciones de orden es correcta?

a) 3,45 > 3,5
b) 2,89 < 2,9
c) 5,07 > 5,7
d) 4,305 > 4,35

108. En una tienda, cuatro productos tienen los siguientes precios. ¿Cuál es el producto de mayor precio?

Producto	Precio
A	$2.450,50
B	$2.405,50
C	$2.450,05
D	$2.450,55

a) Producto A.
b) Producto B.
c) Producto C.
d) Producto D.

109. Un estudiante debe organizar los siguientes números decimales de menor a mayor: 0,75; 0,705; 0,8; 0,075. ¿Cuál es el orden correcto?

a) 0,075; 0,705; 0,75; 0,8.
b) 0,8; 0,75; 0,705; 0,075.
c) 0,705; 0,075; 0,8; 0,75.
d) 0,075; 0,75; 0,705; 0,8.

110. Dos estudiantes comparan los números 6,250 y 6,25. Uno de ellos afirma que 6,250 es mayor porque tiene tres cifras decimales. ¿Cuál es la conclusión correcta?

a) 6,250 es mayor porque tiene más cifras decimales.
b) 6,25 es mayor porque tiene menos cifras decimales.
c) Los dos números representan la misma cantidad.
d) No es posible compararlos porque tienen diferente cantidad de cifras decimales.

TEMA 13. APROXIMACIÓN DE NÚMEROS DECIMALES POR TRUNCAMIENTO

111. Un estudiante obtiene como resultado de una operación el número 8,7395. Si debe aproximarlo a dos cifras decimales mediante truncamiento, el resultado es:

a) 8,74.
b) 8,73.
c) 8,70.
d) 8,75.

112. Una medida tiene una longitud de 12,987 metros. Al truncar el número a una cifra decimal, se obtiene:

a) 13,0 metros.
b) 12,9 metros.
c) 12,8 metros.
d) 12,99 metros.

113. En un ejercicio, se solicita truncar el número 45,6789 hasta las centésimas. ¿Cuál es el resultado?

a) 45,68.
b) 45,67.
c) 45,7.
d) 45,679.

114. Un estudiante debe truncar el número 9,45678 a tres cifras decimales. Sin embargo, escribe 9,457. ¿Cuál fue su error?

a) Realizó correctamente el truncamiento.
b) Redondeó el número en lugar de truncarlo.
c) Aproximó por exceso.
d) Aproximó por defecto a las centésimas.

TEMA 14. Aproximación por redondeo, exceso y defecto

115. Un estudiante debe redondear el número 7,846 a dos cifras decimales. ¿Cuál es el resultado correcto?

a) 7,84.
b) 7,85.
c) 7,80.
d) 7,86.

116. En una competencia de atletismo, el tiempo registrado por un participante fue de 15,678 segundos. Si se redondea a una cifra decimal, el tiempo aproximado es:

a) 15,6 segundos.
b) 15,7 segundos.
c) 15,8 segundos.
d) 16,0 segundos.

117. Una estudiante debe aproximar el número 6,234 a las centésimas por defecto. ¿Cuál es el resultado?

a) 6,24.
b) 6,23.
c) 6,20.
d) 6,25.

118. En una actividad de medición se obtiene una longitud de 8,372 metros. Si se aproxima por exceso a las centésimas, se obtiene:

a) 8,37 metros.
b) 8,38 metros.
c) 8,40 metros.
d) 8,30 metros.

119. Un estudiante debe aproximar el número 14,623 a una cifra decimal por exceso y por defecto, respectivamente. ¿Cuál pareja de resultados debe obtener?

a) 14,6 y 14,7.
b) 14,7 y 14,6.
c) 14,62 y 14,63.
d) 14,6 y 14,6.

120. En una actividad de matemáticas, se propone el número 23,7865 y se solicitan tres aproximaciones a las centésimas: por truncamiento, por redondeo y por exceso, en ese orden. ¿Cuál opción presenta correctamente los tres resultados?

a) 23,78 – 23,79 – 23,79.
b) 23,79 – 23,78 – 23,80.
c) 23,78 – 23,78 – 23,79.
d) 23,80 – 23,79 – 23,78.