

MATEMÁTICA III

NAP 3.º año y 2.º año (ES)

PBA 3.º año (ES)

CABA 2.º año (NES)

¡ME GUSTA!



SANTILLANA

EDUCACIÓN ALIADA CON LA SOSTENIBILIDAD

Esta es nuestra estrategia. La trayectoria de la empresa en sostenibilidad comenzó hace muchos años y la mantenemos en constante evolución. Invertir en una educación que abarque el respeto a las personas y el planeta es **invertir en un futuro mejor**.

PRODUCIR DE FORMA MÁS SOSTENIBLE

El papel utilizado en nuestros libros proviene de bosques plantados responsablemente; esto significa que la materia prima es ecológicamente adecuada, socialmente justa y económicamente viable.

El papel comprado para la producción de libros proviene de proveedores certificados, que cumplen con estándares internacionales, garantizan un manejo forestal responsable y generan miles de empleos.

CREAR CONTENIDO

Los profesionales involucrados en la elaboración de nuestras soluciones educativas buscan una educación para la vida basada en la ética, en la diversidad de perspectivas y en la responsabilidad socioambiental.

Actualmente, muchos procesos se realizan de forma digital, evitando la acumulación de residuos de papel.



CONSTRUIR PROYECTOS DE VIDA

Producir materiales educativos es un acto de compromiso de la empresa con las generaciones futuras, posibilitando la colaboración entre escuela y familia en la misión de educar.

DESCARTAR CON CONCIENCIA

Al reciclar, contribuís a cerrar el ciclo de manera responsable. ¡En lugar de ir a un basurero, el papel se puede usar para hacer cartón, bolsas, servilletas y mucho más!

¡El destino final adecuado también depende de vos! Desechá los libros que no se pueden usar más en un puesto de reciclaje.



ÍNDICE

1 DIVISIBILIDAD. NÚMEROS RACIONALES

Números primos, protectores de la seguridad informática	5
Descomposición en factores primos	6
Múltiplos y divisores comunes	8
ODS 12 Producción y consumo responsables	9
Números racionales	10
Racionales en la recta numérica	13
REPASO PARCIAL de las páginas 6 a 14	15
Operaciones con racionales	16
Potencias y raíces con racionales	19
Notación científica	21
REPASO PARCIAL de las páginas 16 a 22	23
REPASO Y REVISO	24
AUTOEVALUACIÓN	26

2 LENGUAJE ALGEBRAICO

Atrapados en las redes	27
Expresiones algebraicas	28
Operaciones con expresiones algebraicas	29
Propiedad distributiva y factores comunes	31
REPASO PARCIAL de las páginas 28 a 32	33
Productos especiales	34
Ecuaciones	36
Inecuaciones	39
ODS 5 Igualdad de género	39
REPASO PARCIAL de las páginas 34 a 40	41
REPASO Y REVISO	42
AUTOEVALUACIÓN	44

3 NÚMEROS REALES

Un número famoso y con historia	45
Números racionales e irracionales	46
Aproximaciones	48
REPASO PARCIAL de las páginas 46 a 49	50
Operaciones con radicales	51
Intervalos	53
ODS 1 Fin de la pobreza	53
REPASO PARCIAL de las páginas 51 a 54	55
REPASO Y REVISO	56
AUTOEVALUACIÓN	58

4 FUNCIONES. SISTEMAS DE ECUACIONES

Pasión de multitudes	59
Funciones. Análisis de gráficos	60
ODS 15 Vida de ecosistemas terrestres	60
Funciones y rectas	62
Rectas paralelas y perpendiculares	65
REPASO PARCIAL de las páginas 60 a 66	67
Sistemas de ecuaciones	68
Función cuadrática	72
REPASO PARCIAL de las páginas 68 a 74	75
REPASO Y REVISO	76
AUTOEVALUACIÓN	78

5 FIGURAS GEOMÉTRICAS

Los cuadriláteros en los mecanismos	79
Cuadriláteros	80
Propiedades de los polígonos	82
Teorema de Pitágoras	84
Perímetro y área de polígonos	85
REPASO PARCIAL de las páginas 80 a 86	87
Circunferencias y rectas	88
Ángulos en la circunferencia	89
Puntos notables de los triángulos	92
ODS 11 Ciudades y comunidades sostenibles	94
REPASO PARCIAL de las páginas 88 a 94	95
REPASO Y REVISO	96
AUTOEVALUACIÓN	98

6 MOVIMIENTOS

La cámara de fotos, como nuestros ojos	99
Simetrías	100
Rotaciones	103
ODS 7 Energía asequible y no contaminante	104
REPASO PARCIAL de las páginas 100 a 104	105
Traslaciones	106
Composición de movimientos	108
REPASO PARCIAL de las páginas 106 a 110	111
REPASO Y REVISO	112
AUTOEVALUACIÓN	114

7 PROPORCIONALIDAD, SEMEJANZA Y TRIGONOMETRÍA

¿Un rectángulo de oro?	115
Razones y proporciones	116
Relaciones proporcionales	117
Proporcionalidad de segmentos.	
Teorema de Thales	120
Figuras semejantes	123
ODS 10 Reducción de las desigualdades	126
REPASO PARCIAL de las páginas 116 a 126	127
Razones trigonométricas	128
Resolución de triángulos rectángulos	130
REPASO PARCIAL de las páginas 128 a 132	133
REPASO Y REVISO	134
AUTOEVALUACIÓN	136

8 ESTADÍSTICA, COMBINATORIA Y PROBABILIDAD

¿Cuántas patentes se pueden emitir?	137
Estadística	138
Gráficos estadísticos	140
Medidas de tendencia central	141
REPASO PARCIAL de las páginas 138 a 141	142
Combinatoria	143
Probabilidad	145
ODS 13 Acción por el clima	146
REPASO PARCIAL de las páginas 143 a 146	147
REPASO Y REVISO	148
AUTOEVALUACIÓN	150
RESPUESTAS DE AUTOEVALUACIÓN	151
ANEXO: MÉTODOS ANALÍTICOS PARA RESOLVER UN SISTEMA DE ECUACIONES	152