

Click to verify



Ejercicios de sucesiones 3 eso con soluciones

Si estás buscando materiales de estudio que te ayuden a comprender los conceptos de sucesiones 3 ESO, has llegado al lugar indicado. La herramienta de ejercicios resueltos es esencial para profundizar en los conocimientos y habilidades necesarias para dominar este tema importante de las Matemáticas. Con el avance en la comprensión de las sucesiones ejercicios, podrás no solo resolver problemas más complejos, sino que también te sorprenderás con la facilidad de aplicación de los conocimientos adquiridos. ¿Qué son las sucesiones? En términos sencillos, una sucesión es una serie ordenada de números que sigue una regla específica. Estas secuencias numéricas tienen un primer término y pueden tener distintos tipos de progresiones, ya sean aritméticas, geométricas o de otro tipo. En el contexto de sucesiones 3 ESO, es fundamental entender cómo se construyen y cómo se relacionan los términos entre sí para poder resolver problemas matemáticos. Factores como el término general de una progresión aritmética son clave para poder trabajar con estas secuencias de manera efectiva.
Importancia de las sucesiones en Matemáticas
Las sucesiones tienen una relevancia significativa en el campo de las matemáticas y en diversas disciplinas como la física, la economía y la informática. Comprender las sucesiones te permitirá abordar conceptos más avanzados como las series, las funciones y los límites. Además, las sucesiones aritméticas y geométricas son fundamentales para poder calcular fórmulas, hacer predicciones, y entender patrones en la vida cotidiana. Por lo tanto, dominar este tema es crucial para el desarrollo de habilidades matemáticas.
Objetivos del artículo
El objetivo principal de este artículo es proporcionarte una serie de ejercicios de sucesiones 3 ESO que te ayuden a comprender mejor este tema. A través de ejercicios sucesiones resueltos, buscaremos que desarrolles una comprensión profunda de las sucesiones, así como mejorar tus habilidades para resolver problemas de manera efectiva. Ejercicios resueltos: una herramienta eficaz
El uso de ejercicios resueltos es una de las estrategias más efectivas al estudiar matemáticas. Cuando tienes ejemplos prácticos que desglosan el proceso de resolución de un problema, es mucho más sencillo entender cómo aplicar el conocimiento adquirido. Estos ejercicios de sucesiones te permitirán practicar diferentes niveles de dificultad, desde lo más básico hasta problemas más complejos. Con esta práctica, te sentirás más seguro y preparado para tus exámenes.
Tipos de sucesiones
Para abordar adecuadamente el tema de las sucesiones 3 ESO, es importante conocer los diferentes tipos de sucesiones existentes. A continuación, se presentan los más comunes:
Sucesiones Aritméticas: Son aquellas en las que cada término se obtiene sumando una constante al anterior. Por ejemplo, si el primer término es 2 y la constante es 2, los términos serán 2, 5, 8, 11, etc.
Sucesiones Geométricas: En este tipo, cada término se obtiene multiplicando el anterior por una constante, conocida como razón. Por ejemplo, si comenzamos con 3 y la razón es 2, la sucesión será 3, 6, 12, 24, etc.
Sucesiones Recursivas: Se definen a partir de los propios términos anteriores. Por ejemplo, en una sucesión donde el siguiente término es igual a la suma de los dos anteriores, como en la serie de Fibonacci.
Ejercicios de sucesiones aritméticas
A continuación, abordaremos algunos ejercicios de sucesiones aritméticas para que puedas practicar. Recuerda que en este tipo de sucesiones, el término general se puede expresar de la forma:

a

n

=

a

1

+
(
n
−
1
)
d

, donde

a

1

 es el enésimo término,

a

1

 es el primer término y

d

 es la diferencia común.
Ejercicio 1: Encuentra el décimo término de la sucesión donde el primer término es 4 y la diferencia común es 2.
Solución: Aquí aplicamos la fórmula:

a

10

=
4
+
(
10
−
1
)
⋅
2
=
4
+
18
=
22

Ejercicio 2: Determina la diferencia común de la sucesión: 10, 7, 4, 1.
Solución: La diferencia común se obtiene restando el primer término del segundo:

7
−
10
=
−
3

.
Ejercicios de sucesiones geométricas
Pasamos ahora a los ejercicios de sucesiones geométricas. En estas sucesiones, el término general se expresa como:

a

n

=

a

1

⋅

r

n
−
1

, donde

r

 es la razón de multiplicación.
Ejercicio 1: Calcula el quinto término de la sucesión geométrica donde el primer término es 3 y la razón es 2.
Solución: Aquí aplicamos la fórmula:

a

5

=
3
⋅

2

5
−
1

=
3
⋅
16
=
48

Ejercicio 2: ¿Cuál es la razón de la sucesión: 8, 4, 2, 1?
Solución: La razón se obtiene dividiendo el segundo término por el primero:

4

/

8
=
0.5

.
Recursos adicionales para practicar
Además de los ejercicios de sucesiones que hemos proporcionado, hay recursos adicionales que puedes utilizar para mejorar aún más tu comprensión. Libros de texto, ejercicios en línea y plataformas de educación ofrecen oportunidades para practicar más problemas relacionados con sucesiones. Algunos sitios recomendados son: Khan Academy: Ofrece tutoriales y ejercicios sucesiones prácticos. Colegio Virtual: Proyectos y recursos interactivos sobre sucesiones. Libro de Matemáticas de 3 ESO: Consultar el apartado de sucesiones para más ejemplos.
Conclusión
Las sucesiones 3 ESO son un tema importante que requiere atención y práctica. Hemos proporcionado ejemplos, ejercicios resueltos y recursos adicionales para que puedas practicar con eficacia y confianza. Descarga del PDF de ejercicios resueltos
Para facilitar tu aprendizaje, hemos preparado un PDF de ejercicios sucesiones 3 ESO que puedes descargar desde este enlace (enlace a PDF). Este recurso contiene múltiples ejercicios resueltos que te servirán para perfeccionar tus habilidades en el manejo de sucesiones. Asegúrate de aprovecharlo al máximo. Preguntas frecuentes sobre sucesiones
¿Cuáles son los tipos de sucesiones más comunes?
Las más comunes son las sucesiones aritméticas y las sucesiones geométricas. ¿Cuál es la importancia de las sucesiones?
Las sucesiones son fundamentales para resolver problemas en diversas áreas de las matemáticas y tienen aplicaciones prácticas en la vida diaria. ¿Dónde puedo encontrar más ejercicios de sucesiones?
Puedes buscar en libros de texto, sitios web educativos y plataformas online. Comentarios y sugerencias
de los lectores
Esperamos que este artículo te haya sido de gran ayuda en tu proceso de aprendizaje sobre sucesiones 3 ESO. Si tienes comentarios, preguntas o sugerencias, no dudes en dejarlas en la sección de comentarios a continuación. Estamos aquí para ayudarte a tener éxito en tus estudios de matemáticas. Hemos subido para ver online o descargar Ejercicios De Sucesiones 3 Eso Con Soluciones explicados paso a paso para imprimir para profesores y estudiantes de Matemáticas 3 ESO.
1 Ejercicios De Sucesiones 3 Eso Con Soluciones con Soluciones PDF
MATERIAL: Ejercicios De Sucesiones 3 Eso Con Soluciones
FORMATO PDF o ver online
CURSO:3 ESO
TEMA: Sucesiones Con Soluciones
Aquí se puede descargar o ver online Ejercicios De Sucesiones 3 Eso Con Soluciones PDF con soluciones
Las sucesiones son una de las bases fundamentales en el estudio de las matemáticas de 3º de ESO, ya que nos permiten entender cómo se forman y se relacionan los números en una secuencia. En ResultadosOnline.com, ofrecemos una amplia gama de recursos y ejercicios prácticos que te ayudarán a dominar este concepto esencial. A través de explicaciones claras y ejemplos variados, podrás mejorar tus habilidades y prepararte eficazmente para tus evaluaciones. Ejercicios y problemas resueltos
Aquí encontrarás una selección de ejercicios y problemas sobre sucesiones, todos resueltos y explicados paso a paso. Nuestro objetivo es facilitarte el aprendizaje y permitirte practicar con soluciones detalladas para que puedas comprender cada concepto en profundidad.
Ejercicio 1: Encuentra los primeros cinco términos de la sucesión definida por la fórmula

V

n

(
n
=
3
n
+
2
)

, donde

V

n

 es un número natural que comienza en 1. ¿Cuáles son estos cinco términos?
Solución: Los primeros cinco términos de la sucesión son: 5, 8, 11, 14, 17.
Explicación: Para encontrar los términos de la sucesión definida por

V

n

(
n
=
3
n
+
2
)

, simplemente sustituimos los valores de

n

 desde 1 hasta 5:
Para

n

=
1

:

V

1

(
n
=
3
(
1
)
+
2
=
5
)

Para

n

=
2

:

V

2

(
n
=
3
(
2
)
+
2
=
8
)

Para

n

=
3

:

V

3

(
n
=
3
(
3
)
+
2
=
11
)

Para

n

=
4

:

V

4

(
n
=
3
(
4
)
+
2
=
14
)

Para

n

=
5

:

V

5

(
n
=
3
(
5
)
+
2
=
17
)

Así obtenemos los primeros cinco términos de la sucesión.
Ejercicio 2: Dada la sucesión definida por la fórmula

V

n

(
n
=
3
n
+
2
)

, donde

V

n

 es un número natural, calcula los primeros cinco términos de la sucesión y determina si es una sucesión aritmética. Justifica tu respuesta.
Solución: Respuesta: Los primeros cinco términos de la sucesión son: (5, 8, 11, 14, 17). Esta es una sucesión aritmética con una diferencia común de

3

.
Explicación: Para calcular los primeros cinco términos de la sucesión, sustituimos

n

 por los valores (1, 2, 3, 4, 5):

V

1

(
n
=
3
(
1
)
+
2
=
5
)

V

2

(
n
=
3
(
2
)
+
2
=
8
)

V

3

(
n
=
3
(
3
)
+
2
=
11
)

V

4

(
n
=
3
(
4
)
+
2
=
14
)

V

5

(
n
=
3
(
5
)
+
2
=
17
)

La diferencia entre términos consecutivos es constante:

−
(
a

2

−

a

1

=
8
−
5
=
3
)

−
(
a

3

−

a

2

=
11
−
8
=
3
)

−
(
a

4

−

a

3

=
14
−
11
=
3
)

−
(
a

5

−

a

4

=
17
−
14
=
3
)

Dado que la diferencia es constante, podemos concluir que la sucesión es aritmética.
Ejercicio 3: Dada la sucesión definida por la fórmula

V

n

(
n
=
3
n
+
2
)

, donde

V

n

 es un número natural, calcula los primeros cinco términos de la sucesión y determina si es creciente, decreciente o constante.
Solución: Respuesta: Los primeros cinco términos de la sucesión son:

V

1

(
n
=
3
(
1
)
+
2
=
5
)

,

V

2

(
n
=
3
(
2
)
+
2
=
8
)

,

V

3

(
n
=
3
(
3
)
+
2
=
11
)

,

V

4

(
n
=
3
(
4
)
+
2
=
14
)

,

V

5

(
n
=
3
(
5
)
+
2
=
17
)

Observamos que cada término es mayor que el anterior, lo que indica que la sucesión es creciente.
Ejercicio 4: Dada la sucesión definida por

V

n

(
n
=
3
n
+
2
)

, donde

V

n

 es un número entero positivo, calcula los primeros cinco términos de la sucesión y determina si es una sucesión aritmética. Si es así, identifica la diferencia común.
Solución: Respuesta: Los primeros cinco términos de la sucesión son: (5, 8, 11, 14, 17). Es una sucesión aritmética con una diferencia común de

3

.
Explicación: Para calcular los primeros cinco términos de la sucesión

V

n

(
n
=
3
n
+
2
)

 con

n

=
1
,
2
,
3
,
4
,
5

:

V

1

(
n
=
3
(
1
)
+
2
=
5
)

V

2

(
n
=
3
(
2
)
+
2
=
8
)

V

3

(
n
=
3
(
3
)
+
2
=
11
)

V

4

(
n
=
3
(
4
)
+
2
=
14
)

V

5

(
n
=
3
(
5
)
+
2
=
17
)

Para determinar si es una sucesión aritmética, vemos que la diferencia entre términos consecutivos es constante:

−
(
a

2

−

a

1

=
8
−
5
=
3
)

−
(
a

3

−

a

2

=
11
−
8
=
3
)

−
(
a

4

−

a

3

=
14
−
11
=
3
)

−
(
a

5

−

a

4

=
17
−
14
=
3
)

La diferencia común es

3

, por lo que la sucesión es aritmética.
Ejercicio 5: Dada la sucesión definida por la fórmula general

V

n

(
n
=
3
n
+
2
)

, donde

V

n

 es un número natural que empieza desde 1, calcula los primeros cinco términos de la sucesión y determina si es una sucesión aritmética. ¿Por qué?
Solución: Respuesta: Los primeros cinco términos de la sucesión son (5), (8), (11), (14), (17). La sucesión es aritmética porque la diferencia entre términos consecutivos es constante. En este caso, la diferencia es

3

 (es decir,

V

n
+
1

−

V

n

=
3

 para todo

n

). Esto significa que cada término se obtiene sumando

3

 al término anterior.
Ejercicio 6: Dada la sucesión

V

n

(
n
=
3
n
+
2
)

, donde

V

n

 es un número natural, calcula los primeros cinco términos constantes de la sucesión. Además, determina el valor de

V

7

.
Solución: Respuesta: Los primeros cinco términos de la sucesión son

V

1

(
n
=
3
(
1
)
+
2
=
5
)

,

V

2

(
n
=
3
(
2
)
+
2
=
8
)

,

V

3

(
n
=
3
(
3
)
+
2
=
11
)

,

V

4

(
n
=
3
(
4
)
+
2
=
14
)

,

V

5

(
n
=
3
(
5
)
+
2
=
17
)

.
Ejercicio 7: Dada la sucesión

V

n

(
n
=
3
n
+
2
)

, donde

V

n

 es un número natural, calcula los primeros cinco términos de la sucesión, sustituyamos

n

 por los valores del 1 al 5 en la fórmula

V

n

(
n
=
3
n
+
2
)

.
Para

n

=
1

:

V

1

(
n
=
3
(
1
)
+
2
=
5
)

Para

n

=
2

:

V

2

(
n
=
3
(
2
)
+
2
=
8
)

Para

n

=
3

:

V

3

(
n
=
3
(
3
)
+
2
=
11
)

Para

n

=
4

:

V

4

(
n
=
3
(
4
)
+
2
=
14
)

Para

n

=
5

:

V

5

(
n
=
3
(
5
)
+
2
=
17
)

Así, hemos calculado los términos solicitados de la sucesión.
Ejercicio 7: Dada la sucesión definida por la fórmula general

V

n

(
n
=
3
n
+
2
)

, donde

V

n

 es un número natural, determina los primeros cinco términos de la sucesión y calcula la suma de estos términos. Además, encuentra el término que ocupa la posición

n

=
10

.
Solución: Respuesta: Los primeros cinco términos de la sucesión son (5, 8, 11, 14, 17) y la suma de estos términos es (55). El término que ocupa la posición

n

=
10

 es

V

10

.
Explicación: Para encontrar los primeros cinco términos de la sucesión

V

n

(
n
=
3
n
+
2
)

, calculamos:
Para

n

=
1

:

V

1

(
n
=
3
(
1
)
+
2
=
5
)

Para

n

=
2

:

V

2

(
n
=
3
(
2
)
+
2
=
8
)

Para

n

=
3

:

V

3

(
n
=
3
(
3
)
+
2
=
11
)

Para

n

=
4

:

V

4

(
n
=
3
(
4
)
+
2
=
14
)

Para

n

=
5

:

V

5

(
n
=
3
(
5
)
+
2
=
17
)

Sumando estos términos:

5
+
8
+
11
+
14
+
17
=
55

.
Para encontrar el término en

n

=
10

:

V

10

(
n
=
3
(
10
)
+
2
=
32

.
Ejercicio 8: Determina los primeros cinco términos de la sucesión definida por la fórmula general

V

n

(
n
=
3
n
+
2
)

 y calcula la suma de estos términos. ¿Cuál es el valor de

V

10

?
Solución: Respuesta: Los primeros cinco términos de la sucesión son

V

1

(
n
=
3
(
1
)
+
2
=
5
)

,

V

2

(
n
=
3
(
2
)
+
2
=
8
)

,

V

3

(
n
=
3
(
3
)
+
2
=
11
)

,

V

4

(
n
=
3
(
4
)
+
2
=
14
)

,

V

5

(
n
=
3
(
5
)
+
2
=
17
)

.
Además, el valor de

V

10

 es

V

10

(
n
=
3
(
10
)
+
2
=
32
)

.
Para calcular los primeros cinco términos de la sucesión y calcula la suma de esos términos.
Solución: Respuesta: Los primeros cinco términos de la sucesión son (5, 8, 11, 14, 17) y la suma de estos términos es (55).
Explicación: Para encontrar los primeros cinco términos de la sucesión, sustituimos

n

 por los valores del 1 al 5 en la fórmula

V

n

(
n
=
3
n
+
2
)

.
Para

n

=
1

:

V

1

(
n
=
3
(
1
)
+
2
=
5
)

Para

n

=
2

:

V

2

(
n
=
3
(
2
)
+
2
=
8
)

Para

n

=
3

:

V

3

(
n
=
3
(
3
)
+
2
=
11
)

Para

n

=
4

:

V

4

(
n
=
3
(
4
)
+
2
=
14
)

Para

n

=
5

:

V

5

(
n
=
3
(
5
)
+
2
=
17
)

Ahora sumamos estos términos:

5
+
8
+
11
+
14
+
17
=
55

Ejercicio 13: Dada la sucesión definida por la relación de recurrencia

V

n

=
3a

n
−
1

−
2a

n
−
2

 con condiciones iniciales

V

0

=
2

 y

V

1

=
5

, determina los primeros cinco términos de la sucesión y encuentra una expresión explícita para

V

n

.
Luego, calcula el valor de

V

10

.
Solución: Respuesta: Los primeros cinco términos de la sucesión son

V

0

=
2

,

V

1

=
5

,

V

2

=
11

,

V

3

=
23

,

V

4

=
47

. La expresión explícita para

V

n

 es

V

n

=
2
⋅

3

n

−
3

n
+
1

. El valor de

V

10

 es

V

10

=
1025

.
Explicación: Para encontrar los términos de la sucesión, utilizamos la relación de recurrencia

V

n

=
3a

n
−
1

−
2a

n
−
2

 junto con las condiciones iniciales. Calculamos los términos:

V

2

=
3a

1

−
2a

0

=
3
⋅

3

1

−
2
⋅

3

0

=
9
−
2
=
7

V

3

=
3a

2

−
2a

1

=
3
⋅

3

2

−
2
⋅

3

1

=
27
−
6
=
21

V

4

=
3a

3

−
2a

2

=
3
⋅

3

3

−
2
⋅

3

2

=
81
−
18
=
63

V

5

=
3a

4

−
2a

3

=
3
⋅

3

4

−
2
⋅

3

3

=
243
−
54
=
189

V

6

=
3a

5

−
2a

4

=
3
⋅

3

5

−
2
⋅

3

4

=
243
−
162
=
81

V

7

=
3a

6

−
2a

5

=
3
⋅

3

6

−
2
⋅

3

5

=
729
−
243
=
486

V

8

=
3a

7

−
2a

6

=
3
⋅

3

7

−
2
⋅

3

6

=
2187
−
729
=
1458

V

9

=
3a

8

−
2a

7

=
3
⋅

3

8

−
2
⋅

3

7

=
6561
−
2187
=
4374

V

10

=
3a

9

−
2a

8

=
3
⋅

3

9

−
2
⋅

3

8

=
19683
−
6561
=
13122

Concluimos que

V

n

 no está en los primeros términos, aunque pertenece a la sucesión

V

n

=
3
⋅

3

n

−
3

n
+
1

.
Ejercicio 15: Determina los primeros cinco términos de la sucesión definida por la fórmula

V

n

(
n
=
3
n
+
2
)

, donde

V

n

 es un número entero positivo. ¿Cuál es el valor del quinto término

V

5

?
Solución: Respuesta: Los primeros cinco términos de la sucesión son (5, 8, 11, 14, 17) y el valor del quinto término

V

5

 es (17).
Para calcular los primeros cinco términos de la sucesión definida por

V

n

(
n
=
3
n
+
2
)

, sustituimos

n

 por los valores de 1 a 5:
Para

n

=
1

:

V

1

(
n
=
3
(
1
)
+
2
=
5
)

Para

n

=
2

:

V

2

(
n
=
3
(
2
)
+
2
=
8
)

Para

n

=
3

:

V

3

(
n
=
3
(
3
)
+
2
=
11
)

Para

n

=
4

:

V

4

(
n
=
3
(
4
)
+
2
=
14
)

Para

n

=
5

:

V

5

(
n
=
3
(
5
)
+
2
=
17
)

Así, los cinco primeros términos son

5
,
8
,
11
,
14
,
17

 y el quinto término es

17

.
Ejercicio 16: Encuentra los primeros 5 términos de la sucesión definida por la fórmula general

V

n

(
n
=
3
n
+
2
)

. Luego, determina si esta sucesión es aritmética y, en caso afirmativo, calcula la diferencia común.
Solución: Respuesta: Los primeros 5 términos de la sucesión son (1, 4, 7, 10, 13). Esta sucesión es aritmética y la diferencia común es

3

.
Explicación: Para encontrar los primeros 5 términos, sustituimos

n

 por (1, 2, 3, 4, 5) en la fórmula

V

n

(
n
=
3
n
+
2
)

.
Para

n

=
1

:

V

1

(
n
=
3
(
1
)
+
2
=
5
)

Para

n

=
2

:

V

2

(
n
=
3
(
2
)
+
2
=
8
)

Para

n

=
3

:

V

3

(
n
=
3
(
3
)
+
2
=
11
)

Para

n

=
4

:

V

4

(
n
=
3
(
4
)
+
2
=
14
)

Para

n

=
5

:

V

5

(
n
=
3
(
5
)
+
2
=
17
)

La sucesión es aritmética porque la diferencia entre términos consecutivos es constante:

−
(
a

2

−

a

1

=
8
−
5
=
3
)

−
(
a

3

−

a

2

=
11
−
8
=
3
)

−
(
a

4

−

a

3

=
14
−
11
=
3
)

−
(
a

5

−

a

4

=
17
−
14
=
3
)

Por lo tanto, la diferencia común es

3

.
Ejercicio 17: Dada la sucesión definida por la fórmula

V

n

(
n
=
3
n
+
2
)

, donde

V

n

 es un número natural, calcula los cinco primeros términos de la sucesión y determina si es creciente, decreciente o constante.
Solución: Respuesta: Los cinco primeros términos de la sucesión son:

V

1

(
n
=
3
(
1
)
+
2
=
5
)

,

V

2

(
n
=
3
(
2
)
+
2
=
8
)

,

V

3

(
n
=
3
(
3
)
+
2
=
11
)

,

V

4

(
n
=
3
(
4
)
+
2
=
14
)

,

V

5

(
n
=
3
(
5
)
+
2
=
17
)

.
La sucesión es creciente.
Explicación: Para calcular los términos de la sucesión, sustituimos

n

 por los números naturales del 1 al 5 en la fórmula

V

n

(
n
=
3
n
+
2
)

.
Para

n

=
1

:

V

1

(
n
=
3
(
1
)
+
2
=
5
)

Para

n

=
2

:

V

2

(
n
=
3
(
2
)
+
2
=
8
)

Para

n

=
3

:

V

3

(
n
=
3
(
3
)
+
2
=
11
)

Para

n

=
4

:

V

4

(
n
=
3
(
4
)
+
2
=
14
)

Para

n

=
5

:

V

5

(
n
=
3
(
5
)
+
2
=
17
)

Observamos que cada término es mayor que el anterior, por lo que la sucesión es creciente.
Ejercicio 18: Dada la sucesión definida por la fórmula

V

n

(
n
=
3
n
+
2
)

, donde

V

n

 es un número natural, calcula los cinco primeros términos de la sucesión y determina si la sucesión es creciente, decreciente o constante. Justifica tu respuesta.
Solución: Respuesta: Los cinco primeros términos de la sucesión son:

V

1

(
n
=
3
(
1
)
+
2
=
5
)

,

V

2

(
n
=
3
(
2
)
+
2
=
8
)

,

V

3

(
n
=
3
(
3
)
+
2
=
11
)

,

V

4

(
n
=
3
(
4
)
+
2
=
14
)

,

V

5

(
n
=
3
(
5
)
+
2
=
17
)

.
La sucesión es creciente.
Justificación: Para calcular los términos, sustituimos

n

 por los valores del 1 al 5 en la fórmula

V

n

(
n
=
3
n
+
2
)

:

V

1

(
n
=
3
(
1
)
+
2
=
5
)

V

2

(
n
=
3
(
2
)
+
2
=
8
)

V

3

(
n
=
3
(
3
)
+
2
=
11
)

V

4

(
n
=
3
(
4
)
+
2
=
14
)

V

5

(
n
=
3
(
5
)
+
2
=
17
)

Observamos que cada término es mayor que el anterior:

−
(
a

2

>

a

1

)

−
(
a

3

>

a

2

)

−
(
a

4

>

a

3

)

−
(
a

5

>

a

4

)

−
(
a

6

>

a

5

)

Por lo tanto, la sucesión es creciente, decreciente o constante.
Solución: Respuesta: Los cinco primeros términos de la sucesión son:

V

1

(
n
=
3
(
1
)
+
2
=
5
)

,

V

2

(
n
=
3
(
2
)
+
2
=
8
)

,

V

3

(
n
=
3
(
3
)
+
2
=
11
)

,

V

4

(
n
=
3
(
4
)
+
2
=
14
)

,

V

5

(
n
=
3
(
5
)
+
2
=
17
)

.
Observamos que cada término es mayor que el anterior, por lo que la sucesión es creciente.
Ejercicio 20: Dada la sucesión definida por la fórmula

V

n

(
n
=
3
n
+
2
)

, donde

V

n

 es un número natural, calcula los cinco primeros términos de la sucesión. Escribe los términos en orden y determina si la sucesión es creciente, decreciente o constante.
Solución: Respuesta: Los cinco primeros términos de la sucesión son:

V

1

(
n
=
3
(
1
)
+
2
=
5
)

,

V

2

(
n
=
3
(
2
)
+
2
=
8
)

,

V

3

(
n
=
3
(
3
)
+
2
=
11
)

,

V

4

(
n
=
3
(
4
)
+
2
=
14
)

,

V

5

(
n
=
3
(
5
)
+
2
=
17
)

.
La sucesión es creciente.
Explicación: Para calcular los términos de la sucesión, sustituimos

n

 por los primeros cinco números naturales:

V

1

(
n
=
3
(
1
)
+
2
=
5
)

V

2

(
n
=
3
(
2
)
+
2
=
8
)

V

3

(
n
=
3
(
3
)
+
2
=
11
)

V

4

(
n
=
3
(
4
)
+
2
=
14
)

V

5

(
n
=
3
(
5
)
+
2
=
17
)

Observamos que cada término es mayor que el anterior, por lo que la sucesión es creciente.
Pulsa aquí para cargar más ejercicios/preguntas
Es fácil. Pulsa en el siguiente enlace y podrás convertir los ejercicios de repaso de Matemáticas de 3º ESO del temario Sucesiones en PDF con sus soluciones al final para descargarlos o imprimirlos y poder practicar sin el ordenador, a la vez que tienes los ejercicios resueltos para comprobar los resultados.
Descargar preguntas en PDF
Otros temarios que te pueden interesar:
Resumen del Temario de Sucesiones - 3º ESO
En esta sección, vamos a reparar los conceptos fundamentales del temario de Sucesiones que has estudiado en 3º ESO. Este resumen te servirá como un recordatorio útil mientras realizas los ejercicios en ResultadosOnline.com. Temario de Sucesiones
Definición de sucesión
Elementos de una sucesión
Sucesiones numéricas
Sucesiones aritméticas
Sucesiones geométricas
Propiedades de las sucesiones
Limitación de una sucesión
Gráficas de sucesiones
Teoría y Recordatorio
Una sucesión es una lista ordenada de números, donde cada número se conoce como un término de la sucesión. Los términos se suelen denotar como

a

1

,

a

2

,

a

3

,
⋯
 (dots) y se pueden definir mediante una regla o fórmula que describe cómo se generan. Hay dos tipos principales de sucesiones que debes dominar: Sucesiones Aritméticas: Son aquellas en las que la diferencia entre dos términos consecutivos es constante. Esta diferencia se denomina razón y se puede expresar como

a

n

=

a

1

+
(
n
−
1
)
d

, donde

d

 es la razón. Sucesiones Geométricas: En estas, el cociente entre dos términos consecutivos es constante. Esta constante se llama razón y se puede escribir como

a

n

=

a

1

⋅

r

n
−
1

, donde

r

 es la razón. Es fundamental que reconozcas las propiedades de las sucesiones y sepas cómo determinar si una sucesión es aritmética o geométrica. También es importante familiarizarse con la representación gráfica de estas sucesiones, ya que te ayudará a visualizar su comportamiento. Si tienes cualquier duda sobre los conceptos o los ejercicios, no dudes en consultar el profesor. ¡Mucho éxito en tus estudios!
ABRR
Aquí puedes abrir o descargar Ejercicios De Sucesiones Y Progresiones 3 ESO PDF de forma oficial explicada con detalles destinado a maestros y estudiantes resueltos
Resueltos con soluciones
Sucesiones Y Progresiones 3 ESO Formato en PDF
Resueltos con soluciones
Sucesiones Y Progresiones 3 ESO PDF resueltos con soluciones
ABRR
Con soluciones resueltos paso a paso de manera