Un amplificador ideal tiene como características

A. Alta impedancia de salida

B. Baja impedancia de entrada

C. Corriente de salida 0

D. Todas las anteriores

E. Ninguna de las anteriores

La ganancia Av de un amplificador inversor es

A. vout/vin

B. -R2/R1

C. vout/(vp-vn)

D. Todas las anteriores

E. Ninguna de las anteriores

La ganancia de un amplificador de diferencia si todas sus resistencias son iguales esta dada por

A. v2 - v1

B. v1 - v2

C. 2v2 - v1

D. Todas las anteriores

E. Ninguna de las anteriores

Un amplificador se le suministra siguientes voltajes de polarizacion: 10V y -15V. La ganacia presentada en la entrada es de K = 50000. ¿Cuál será el voltaje presentado no ideal a sus entradas?

A. -300uV > vout > 200uV

B. 200uV > vin > -300uV

C. -300uV > vin > 200uV

D. Todas las anteriores

E. Ninguna de las anteriores

El amplificador operacional ideal tiene

A. corriente de entrada cero en sus terminales

B. iguales voltajes en sus terminales inversora y no inversora

C. voltaje de salida limitado a sus fuentes positivas y negativas

D. Todas las anteriores

E. Ninguna de las anteriores

Ud posee una tarjeta y detecta que en ella hay un op-amp defectuoso, el OP282. Buscando un reemplazo se encuentra con el OPA167x disponible ya en su stock de piezas en su laboratorio, debido a que el empaquetado MSOP es diferente al SOIC ud hará una tarjeta pin a pin compatible de 1-a-1 con el IC pero debe verificar que estos sean pin compatible. ¿El OP282 de encapsulado MSOP es pin compatible con el OPA167x SOIC?

A. Cierto

B. Falso

Se tiene una configuración de dos amplificadores en cascada (la salida de uno va a la entrada del siguiente). La cascada consta de un amplificador sumador (Refierase al amplificador sumador de https://bit.ly/36V2LtJ con Rf = 10k y Rin = 20k y voltajes -5, 10, 1.5V) seguido de un amplificador inversor (refierase a https://bit.ly/2uOAF5h con Rf = 100k y Rin = 100k). Cuál es el voltaje de salida de esta configuración

A. -3.25

B. 0V

C. +3.25

D. Todas las anteriores

E. Ninguna de las anteriores

A un comparador de voltaje se le alimenta con +15V y -15V. La entrada vp se le presenta una señal diente de sierra (refierase a esta figura https://bit.ly/2FKzCFM) y la terminal vn del amplificador se ancla a vn = 0 V. ¿Cómo será la señal de salida?

A. Una réplica de la señal de diente de sierra

B. Una señal a +15V

C. Una señal mantenida a -15V

D. Todas las anteriores

E. Ninguna de las anteriores

Escoja LA MEJOR!. ¿Cuál considera ud la manera más sencilla y la menos costosa de las siguientes para realizar un amplificador seguidor negativo?

A. Utilizar un inversor con Rf = 1k y R1 = 1k

B. Utilizar un no inversor con Rf = 0 y R1 = 1k

C. Utilizar un comparador con v2 = 0, Rf = 1k, R1 = 1k, R2 = 1k, R3 = 1k

D. Todas las anteriores

E. Ninguna de las anteriores

Ud va a realizar una aplicación de audio y está pensando en utilizar el ADMP401. Este micrófono tiene una sensitividad en dbV que viene dada por v\_pico\_rms = 10^(dbV/20). Si el microcontrolador es tolerante de entrada hasta 3.3V, que valor amplificador de los siguientes ud utilizaría para que la señal de audio sea percibida por el convertidor analógico a digital del microcontrolador

A. Un amplifidor inversor con ganancia de 80

B. Un amplificador no inversor con ganancia de 80

C. Un amplficador sumador con ganancia de 80

D. Todas las anteriores

E. Ninguna de las anteriores