



## بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

- الرجاء كتابة أسمك و رقمك الجامعي في المكان المخصص اسفل هذه الصفحة.
- تأكد من حصولك على جميع الأسئلة.
- يحتوي هذا الإختبار على خمسة عشر سؤالاً.
- الزمن المحدد لهذا الإختبار ٢٥ دقيقة.
- استخدم الجدول المعطى للإجابات.
- بالتوفيق إن شاء الله.

The answers table:

Questions	Answers				Points	Score
1	A	B	C	D	1	
2	A	B	C	D	1	
3	A	B	C	D	1	
4	A	B	C	D	1	
5	A	B	C	D	1	
6	A	B	C	D	1	
7	A	B	C	D	1	
8	A	B	C	D	1	
9	A	B	C	D	1	
10	A	B	C	D	1	
11	A	B	C	D	1	
12	A	B	C	D	1	
13	A	B	C	D	1	
14	A	B	C	D	1	
15	A	B	C	D	1	
16	A	B	C	D	1	
	Total				16	

Name : \_\_\_\_\_

Student's I.N.: \_\_\_\_\_



1.

$$\lim_{x \rightarrow 1} \frac{x-1}{x+1} =$$

- A. 0
- B. 1
- C.  $\frac{0}{0}$
- D. Does not exist

2.

$$\lim_{x \rightarrow \infty} 2x \sin\left(\frac{1}{x}\right) =$$

- A. 0
- B. 1
- C. 2
- D.  $\frac{1}{2}$

3.

$$\lim_{x \rightarrow 0} (\sec x)^{\left(\frac{-2}{x}\right)} =$$

- A. 1
- B.  $e^{-2}$
- C. 0
- D.  $\infty$

4.

$$\lim_{x \rightarrow -\infty} x e^x =$$

- A.  $\frac{\infty}{\infty}$
- B. 1
- C.  $-\infty$
- D. 0



5.

$$\lim_{x \rightarrow \infty} \left(1 - \frac{a}{x}\right)^{bx} =$$

- A.  $e^{\frac{a}{b}}$
- B. 0
- C.  $e^{ab}$
- D.  $e^{-ab}$

6.

$$\lim_{x \rightarrow 0^+} x \ln x =$$

- A. -1
- B.  $\infty$
- C. 0
- D. 1

7.

$$\lim_{x \rightarrow 2} \frac{2^x - 4}{x^2 - 4} =$$

- A. 0
- B. 2
- C.  $\ln 2$
- D.  $2 \ln 2$

8.

$$\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{x+1}{e^x - 1} =$$

- A. 0
- B. 1
- C.  $-\infty$
- D.  $\infty$



9.

$$\lim_{x \rightarrow 0^+} \left( \frac{1}{e^x - 1} - \frac{1}{x} \right) =$$

- A.  $\frac{-1}{2}$
- B. 0
- C.  $\frac{1}{2}$
- D.  $\infty$

10.

$$\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{\cosh x}{e^x - 1} =$$

- A.  $\frac{1}{2}$
- B. 1
- C.  $-\infty$
- D. 0

11.

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{e^x + e^{-x} - 2}{1 - \cos(2x)} =$$

- A.  $\frac{1}{2}$
- B. 2
- C. -2
- D.  $\infty$

12.

$$\lim_{x \rightarrow 0^+} \frac{e^x}{x} =$$

- A. 0
- B. 1
- C.  $-\infty$
- D.  $\infty$



13.

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\cos x + 2x - 1}{3x} =$$

- A.  $\frac{2}{3}$
- B.  $-\frac{2}{3}$
- C.  $\frac{1}{3}$
- D. 0

14.

$$\lim_{x \rightarrow \frac{\pi}{2}^-} \frac{-2 \tan x}{3 + 3 \sec x} =$$

- A.  $\frac{2}{3}$
- B.  $-\frac{2}{3}$
- C.  $\frac{1}{3}$
- D. 0

15.

$$\lim_{x \rightarrow 0^+} (\sin x)^x =$$

- A.  $-\infty$
- B. 0
- C. 1
- D. does not exist.

16.

$$\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{x - \cos x}{x} =$$

- A.  $-\infty$
- B. 1
- C.  $\ln(2)$
- D. does not exist.