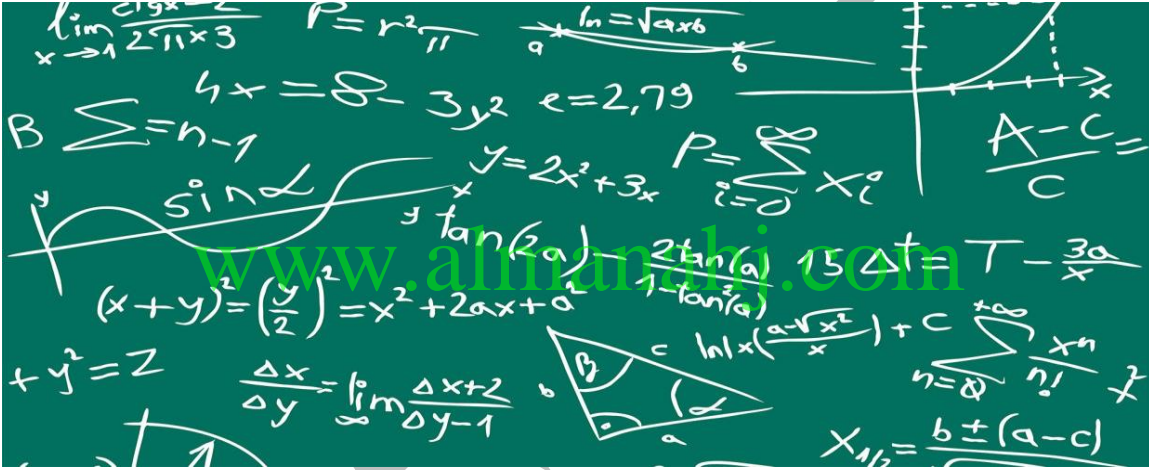


الرياضيات

2018-2017

ملزمة رياضيات



الفصل الدراسي الأول

للفصل الثاني عشر / متقدم

للأستاذ : عبد الرحيم شوقي

الصف الثاني عشر

إختبار على النهايات والإتصال

لكل فقرة اربع اجابات واحدة منها صحيحة اختر الاجابة الصحيحة:

$$1) \lim_{x \rightarrow 0} \frac{1 - e^{3x}}{1 - e^x} =$$

1) 2

2) 0

3) e

4) 3

$$2) \lim_{x \rightarrow 0} (x \cot x) =$$

1) 0

2) 1

3) ∞

4) ∞

$$3) \lim_{x \rightarrow 0} \frac{x^2 + 2x}{\sin 2x} =$$

1) 2

2) 0

3) 1

4) غير معرفة

$$4) \sqrt[3]{\lim_{x \rightarrow 1} \frac{x - 1}{\sqrt{x} - 1}}$$

1) 8

2) $\sqrt[3]{2}$

3) ∞

4) 0

www.almanahj.com

$$5) \lim_{x \rightarrow 0} \frac{e^{3x} + e^{2x} - 2e^{-x}}{e^{2x} - e^{-x}} =$$

1) 2

2) 3

3) 0

4) 1

$$6) \lim_{x \rightarrow 2} \frac{x - 2}{x^3 - 8} =$$

1) $\frac{1}{12}$

2) 16

3) 0

4) غير معرفة

$$7) \lim_{x \rightarrow 0^+} \frac{\sin|2x|}{x} =$$

1) غير معرفة

2) 1

3) 0

4) 2

$$8) \lim_{x^4 \rightarrow 0} \frac{\tan 2x^4}{x^4} =$$

1) 0

2) 16

3) 2

4) 1

$$9) \lim_{x \rightarrow a^+} f(x) = \text{فان قيمة } f(x) \\ = \begin{cases} g(x), & x < a \\ h(x), & x \geq a \end{cases} \text{ اذا كانت}$$

1) غير معرفة

2) a

3) h(a)

4) g(a)

$$10) \lim_{x \rightarrow a} [2h(x) + g(x)] \text{ فان قيمة } \lim_{x \rightarrow a} g(x) = -3, \lim_{x \rightarrow a} h(x) \\ = 2 \text{ اذا كان}$$

1) - 4

2) - 3

3) 1

4) - 1

11) $\lim_{x \rightarrow 3} \frac{\sin(x-3)}{x-3} =$

1) 0

2) 3

3) 1

4) - 3

12) $\lim_{x \rightarrow 0} p(p(x)) =$ فان قيمة $p(x) = x + 1$ اذا كان

1) 0

2) - 1

3) 1

4) 2

13) $f(x) = \sqrt[3]{x+3}$ فترة اتصال الدالة

1) $(-\infty, \infty)$

2) $(-3, \infty)$

3) $(3, \infty)$

4) $(-3, 3)$

www.almanahj.com

14) $\lim_{n \rightarrow \infty} \left(1 + \frac{1}{n}\right)^{n+5} =$

1) e

2) 5

3) e^5

4) 0

15) $f(x) = \frac{4}{x} - 3 =$

الخط المقارب الافقي للدالة

1) 4

2) 3

3) 1

4) - 3

16) $\lim_{x \rightarrow 0^+} \frac{1}{x^2} =$

$$22) \lim_{x \rightarrow 0^+} \tan^{-1} \ln x =$$

- 1) π 2) $-\infty$ 3) $\frac{\pi}{2}$ 4) $-\frac{\pi}{2}$

$$23) f(x) = \frac{-5}{x+5} \quad \text{لكل جانب من خطوط التقارب الراسي اوجد نهاية الدالة}$$

- 1) -1 2) ∞ 3) غير موجودة 4) $-\infty$

$$24) \lim_{x \rightarrow -\infty} 4 \tan^{-1} x - 1 =$$

- 1) $-2\pi - 1$ 2) $2\pi - 1$ 3) $2\pi + 1$ 4) $-2\pi + 1$

$$25) \lim_{x \rightarrow 0} \frac{\ln x^2}{x^2} =$$

- 1) $-\infty$ 2) ∞ 3) 0 4) غير معرفة

$$26) f(x) = (x-1)^{\frac{3}{2}} \quad \text{أن فترة اتصال الدالة}$$

- 1) $(-\infty, \infty)$ 2) $(1, \infty)$ 3) غير معرفة 4) غير ذلك

$$27) \lim_{x \rightarrow 0} \frac{2x^3}{x^2 + 2} = 0 \quad \text{استخدم نظرية الشطيرة لاثبات أن}$$

اوجد قيمة النهايات الاتية:

$$28) \lim_{x \rightarrow 1} \tan^{-1} \frac{x}{x^2 - 2x + 1}$$

$$29) \lim_{x \rightarrow 0^+} \ln 3x$$

www.almanahj.com

$$30) \frac{f(x) - x}{ax - a} \text{ اذا كانت } f \text{ متصلة عند } x = 2 \text{ وكانت } \lim_{x \rightarrow 2} = 4 \text{ وكانت } f(2) = 6 \text{ فاوجد قيمة الثابت } a$$