الجزء:	الأول
الوحدة:	الأسي
التاريخ:	2018 / 3 / 23

اختبارات المراجعة لطلاب
الثالث الثانوي العلمي
دورة 2018
النموذج **A**

الاسم:	
المدة:	ثلاث ساعات
الدرجة:	300

أولاً: أجب عن الأسئلة التالية: (30° درجة لكل سؤال)

السؤال الأول: حل في $\mathbb{R}$ المعادلة $2e^{-x}=\dfrac{3}{e^x+3}$.

السؤال الثاني: اكتب معادلة المماس للخط البياني للتابع $f(x)=x+3^x$ في نقطة منه فاصلتها صفر.

السؤال الثالث: احسب النهاية $\lim\limits_{x\to+\infty}\left(\dfrac{x+1}{x-1}\right)^{x+1}$.

السؤال الرابع: عيّن حل المعادلة التفاضلية $y'=2y+1$ والذي يحقق $f(0)=1$.

ثانياً: حل المسألتين التاليتين: (90° درجة لكل مسألة)

المسألة الأولى: I) ليكن التابع f المعرّف على $\mathbb{R}$ بالعلاقة $f(x)=(ax+b)e^x$ والمطلوب:

عيّن العددين a و b كي يمر الخط البياني f قيمة حدّية في النقطة $A(1,-e)$.

II) في حالة $a=1$ و $b=-2$ نعرّف C الخط البياني للتابع f المعرف بالعلاقة $f(x)=(x-2)e^x$ والمطلوب:

1) ادرس تغيرات f ونظّم جدولاً بها.

2) ادرس وضع C بالنسبة للمقارب الأفقي.

3) اكتب معادلة d المماس للخط C في نقطة منه فاصلتها صفر.

4) ارسم ما وجدته من مقاربات ثم ارسم d و C.

المسألة الثانية: ليكن C الخط البياني للتابع f المعرّف على $\mathbb{R}$ بالعلاقة $f(x)=xe^{-x}+x-2$ والمطلوب:

1) أكتب معادلة Δ المقارب المائل للخط C وادرس وضعه النسبي.

2) ادرس تغيرات f ونظّم جدولاً بها.

3) أثبت أن للمعادلة $f(x)=0$ حل وحيد α يحقق $1<\alpha<2$.

4) ارسم Δ ثم ارسم C.

أمنياتي لكم بالتوفيق والنجاح **انتهت الأسئلة** إعداد : أيهم الشاعر

الجزء:	الأول
الوحدة:	الأسي
التاريخ:	2018 / 3 / 23

اختبارات المراجعة لطلاب
الثالث الثانوي العلمي
دورة 2018
النموذج **B**

الاسم:	
المدة:	ثلاث ساعات
الدرجة:	300

أولاً: أجب عن الأسئلة التالية: (30° درجة لكل سؤال)

السؤال الأول: حل في $\mathbb{R}$ المتراجحة $e^x - \frac{4}{e^x} < 0$.

السؤال الثاني: ليكن التابع $f(x) = x + 3^x$ ، أثبت أن للمعادلة $f(x) = 0$ حل وحيد α يحقق $-1 < \alpha < 0$.

السؤال الثالث: احسب النهاية $\lim\limits_{x \to 4} (x-3)^{\frac{2}{x-4}}$.

السؤال الرابع: أثبت أن التابع $f(x) = xe^x$ حل المعادلة التفاضلية $y' - y = e^x$.

ثانياً: حل المسألتين التاليتين: (90° درجة لكل مسألة)

المسألة الأولى: ليكن C الخط البياني للتابع f المعرّف على $\mathbb{R}$ بالعلاقة $f(x) = \ln(e^x + a)$ والمطلوب:

1) أثبت أن $\Delta : y = x$ مقارب مائل للخط البياني C أياً كانت قيمة a.

2) عيّن قيمة a ليمر الخط C بالنقطة $A(0, \ln 2)$

3) في حالة $a = 1$: ادرس تغيرات f على مجموعة تعريفه.

4) ارسم Δ ثم ارسم C.

المسألة الثانية: ليكن C الخط البياني للتابع f المعرّف على $\mathbb{R}$ بالعلاقة $f(x) = x + \frac{4}{e^x + 1}$ والمطلوب:

1) أثبت $\Delta : y = x$ مقارب مائل للخط C وادرس وضعه النسبي.

2) احسب $\lim\limits_{x \to -\infty} \left(f(x) - (x+4) \right)$ ، ثم فسر النتيجة هندسياً.

3) ادرس تغيرات f ونظم جدولاً بها.

4) اكتب معادلة d المماس للخط C في النقطة التي فاصلتها صفر.

5) ارسم ما وجدته من مقاربات ثم ارسم d و C.

أمنياتي لكم بالتوفيق والنجاح **انتهت الأسئلة** إعداد : أيهم الشاعر

الجزء:	الأول
الوحدة:	الأسي
التاريخ:	2018 / 3 / 26

اختبارات المراجعة لطلاب
الثالث الثانوي العلمي
دورة 2018
النموذج **C**

الاسم:	
المدة:	ثلاث ساعات
الدرجة:	300

أولاً: أجب عن الأسئلة التالية: (30° درجة لكل سؤال)

السؤال الأول: حل في $\mathbb{R}$ المتراجحة $e^x + 4e^{-x} \leq 5$.

السؤال الثاني: أوجد مشتق التابع $f(x) = 2^{x^2-2x}$.

السؤال الثالث: احسب النهاية $\lim\limits_{x\to+\infty}\left(\dfrac{x}{x+1}\right)^x$.

السؤال الرابع: حل المعادلة التفاضلية $2y'+y=1$ ثم عيّن قيمة k كي يمر الخط البياني للحل بالنقطة $A(0,-1)$.

ثانياً: حل المسألتين التاليتين: (90° درجة لكل مسألة)

المسألة الأولى: ليكن C الخط البياني للتابع f المعرّف بالعلاقة $f(x) = \dfrac{2e^x - 3}{e^x - 1}$ والمطلوب:

1) أثبت أن مجموعة تعريف التابع هي $\mathbb{R}^*$.

2) ادرس تغيرات f ونظّم جدولاً بها .

3) دل على مقاربات C الأفقية والشاقولية.

4) ارسم ما وجدته من مقاربات ثم ارسم C.

المسألة الثانية: I) ليكن التابع $g(x) = xe^x + 1$ ، ادرس اطراد التابع g ثم استنتج أن $g(x) > 0$.

II) ليكن C الخط البياني للتابع f المعرّف على $]0,+\infty[$ بالعلاقة $f(x) = e^x + \ln x$ والمطلوب:

1) احسب $\lim\limits_{x\to 0} f(x)$ و $\lim\limits_{x\to+\infty} f(x)$ ، ثم استنتج مقاربات C.

2) أثبت $f'(x) = \dfrac{g(x)}{x}$ ثم استنتج جدول تغيرات التابع f .

3) أثبت أن للمعادلة $f(x) = 0$ حل وحيد α يحقق $0 < \alpha < 1$.

4) ارسم ما وجدته من مقاربات ثم ارسم C.

الجزء:	الأول
الوحدة:	الأسي
التاريخ:	2018 / 3 / 26

اختبارات المراجعة لطلاب
الثالث الثانوي العلمي
دورة 2018
النموذج **D**

الاسم:	
المدة:	ثلاث ساعات
الدرجة:	300

أولاً: أجب عن الأسئلة التالية: (30° درجة لكل سؤال)

السؤال الأول: حل في $\mathbb{R}$ المعادلة $9^x + 3^{x+1} - 4 = 0$.

السؤال الثاني: أوجد معادلة المماس للخط البياني للتابع $f(x) = (3-x)e^x$ في النقطة التي تعدم f'' .

السؤال الثالث: احسب النهاية $\lim\limits_{x \to -1} (x+2)^{\frac{2}{x+1}}$

السؤال الرابع: حل المعادلة التفاضلية $2y' = y$ ثم عيّن قيمة k إذا علمت أن قيمة المشتق للحل عندما $x = 0$ تساوي 2.

ثانياً: حل المسألتين التاليتين: (90° درجة لكل مسألة)

المسألة الأولى: ليكن C الخط البياني للتابع f المعرّف على $\mathbb{R}$ بالعلاقة $f(x) = \dfrac{e^{2x}-1}{2e^x}$ والمطلوب:

1) أثبت أن f فردي.

2) ادرس تغيرات f ونظم جدولاً بها.

3) اكتب معادلة d المماس للخط C في المبدأ.

4) ارسم d ثم ارسم C.

المسألة الثانية: I) ليكن التابع $g(x) = e^x - x$ ، ادرس اطراد التابع g ثم استنتج أن $g(x) > 0$.

II) ليكن C الخط البياني للتابع f المعرّف على $\mathbb{R}$ بالعلاقة $f(x) = x + \dfrac{x+1}{e^x}$ والمطلوب:

1) أثبت $\Delta : y = x$ مقارب مائل C ، وادرس وضعه النسبي.

2) أثبت $f'(x) = \dfrac{g(x)}{e^x}$ ثم استنتج جدول تغيرات التابع f .

3) اكتب معادلة d المماس للخط C في النقطة التي فاصلتها صفر.

4) ارسم ما وجدته من مقاربات ثم ارسم d و C.

أمنياتي لكم بالتوفيق والنجاح **انتهت الأسئلة** إعداد : أيهم الشاعر