

شروع پنج‌شنبه، 26 فروردین 1400، 5:01 عصر

وضعیت پایان‌یافته

پایان پنج‌شنبه، 26 فروردین 1400، 6:09 عصر

زمان صرف شده 1 ساعت 8 دقیقه

نمره 20.00 از 20.00 (100%)

سؤال 1

درست

نمره 2.00 از 2.00

جواب عمومی معادله دیفرانسیل  $xyy' = y^2 + x^2$  کدام است.

a. ☐  $y = x \ln x^2 + cx^2$

b. ☒  $y^2 = x^2 \ln x^2 + cx^2$  ✓

c. ☐  $y = x^2 \ln x^2 + cx^2$

d. ☐  $y^2 = x \ln x + cx^2$

سؤال 2

درست

نمره 2.00 از 2.00

جواب عمومی معادله دیفرانسیل  $y = xy' + \frac{y'^2+1}{\sin y'}$  را بیابید؟

a. ☐  $y = x + \frac{c^2+1}{\sin c}$

b. ☒  $y = xc + \frac{c^2+1}{\sin c}$

c. ☐  $y = x + \frac{c^2+1}{\sin x}$

d. ☐  $y = xc + \frac{x+1}{\sin c}$

سؤال 3

درست

نمره 2.00 از 2.00

جواب عمومی معادله دیفرانسیل  $y' = \frac{2y+\sqrt{x^2-y^2}}{2x}$  را بیابید.

a. ☐  $y = x \cos(\ln cx)$

b. ☐  $y = x \sin(\ln cx)$

c. ☒  $y = x \sin(\ln c\sqrt{x})$

d. ☐  $y = x \cos(\ln c\sqrt{x})$

سؤال 4

درست

نمره 2.00 از 2.00

جواب عمومی معادله دیفرانسیل

$$(\sin(xy) + xy \cos(xy))y' = 1 - y^2 \cos(xy)$$

را بیابید

a. ☐  $ysin(xy) + x = c$

b. ☐  $xsin(xy) - y = c$

c. ☐  $xsin(xy) + y = c$

d. ☒  $ysin(xy) - x = c$  ✓

سؤال 5

درست

نمره 2.00 از 2.00

عامل انتگرال ساز به شکل  $x^\alpha y^\beta$  برای معادله دیفرانسیل زیر کدام است؟

$$x^2 y^3 + x(1 + y^2)y' = 0$$

a. ☒  $x^{-1}y^{-3}$  ✓

b. ☐  $xy^3$

c. ☐  $xy^{-3}$

d. ☐  $x^{-1}y^3$

جواب معادله  $y' = e^{x+y} + \frac{e^y x}{1+x^2}$  در کدام گزینه آمده است؟

a. ☐  $e^{-y} = e^x - \frac{1}{2} \ln |1+x^2| + c$

b. ☐  $e^{-y} = e^x + \frac{1}{2} \ln |1+x^2| + c$

c. ☒  $-e^{-y} = e^x + \frac{1}{2} \ln |1+x^2| + c$

d. ☐  $-e^{-y} = e^x - \frac{1}{2} \ln |1+x^2| + c$

برای معادله  $y' + \sqrt{x}y - \frac{2}{3}\sqrt{\frac{x}{y}} = 0$  داریم

a. ☐  $y^{\frac{2}{3}} = \frac{2}{3} + ce^{-x^{\frac{2}{3}}}$

b. ☐  $x^{\frac{2}{3}} = \frac{2}{3} + ce^{-y^{\frac{2}{3}}}$

c. ☐  $x^{\frac{3}{2}} = \frac{2}{3} + ce^{-y^{\frac{3}{2}}}$

d. ☒  $y^{\frac{3}{2}} = \frac{2}{3} + ce^{-x^{\frac{3}{2}}}$

سؤال 8

درست

نمره 2.00 از 2.00

اگر  $y_1 = \frac{2}{x}$  یکی از جوابهای معادله ریکاتی  $y' + 2x^{-2} = 2x^{-1}y - y^2$  باشد، جواب عمومی را بیابید.

a. ☐  $y = \frac{2}{x^2} + \frac{1}{-x + cx^2}$

b. ☐  $y = \frac{2}{x} + \frac{1}{-cx^3}$

c. ☒  $y = \frac{2}{x} + \frac{1}{-x + cx^2}$

d. ☐  $y = \frac{2}{x} - \frac{1}{x^3 + cx^2}$

سؤال 9

درست

نمره 2.00 از 2.00

جواب عمومی معادله  $y' - x \sin 2y = xe^{-x^2} \cos^2 y$  کدام است؟

a. ☐  $4 \tan y + e^{-2x^2} + 4ce^{x^2} = 0$

b. ☒  $4 \tan y + e^{-x^2} - 4ce^{x^2} = 0$

c. ☐  $\tan y + e^{x^2} + 4ce^{-2x^2} = 0$

d. ☐  $4 \tan y + e^{x^2} - 4ce^{-x^2} = 0$

جواب عمومی معادله دیفرانسیل زیر کدام گزینه است؟

$$y' + y \tan x = \cos^3 x$$

a. ☐  $y = \frac{1}{2}x\cos x + \frac{1}{4}\cos 2x \cdot \cos x + c \cdot \cos x$

b. ☐  $y = \frac{1}{2}x\cos x + \frac{1}{4}\sin 2x \cdot \cos x + c \cdot \sin x$

c. ☐  $y = \frac{1}{2}x\sin x + \frac{1}{4}\cos 2x \cdot \sin x + c \cdot \cos x$

d. ☒  $y = \frac{1}{2}x\cos x + \frac{1}{4}\sin 2x \cdot \cos x + c \cdot \cos x$

Previous activity

[Announcements](#) ►

رفتن به ...


Next activity

◀ میان ترم (قسمت اول شامل سوالات تستی)

اطلاعات تماس

[/https://support.aut.ac.ir](https://support.aut.ac.ir) 

[۰۲۱-۶۴۵۴۵۴۹۵](tel:021-64545495) 

 دریافت نرم افزار تلفن همراه