

10	9	8
7	6	5

اتمام آزمون ...

زمان باقیمانده 46:01

آزمون ریاضی عمومی

شرکت کنندگان

پدرها

میر کار

صفحه اصلی سایت

نقشه

فایل های نمونه

پایه های

مقدار انتگرال  $\int_C x \, ds$  که در آن  $C$  خم به معادله‌ی پارامتری  $x = \sin t, y = \cos t, z = t$  که  $0 \leq t \leq \pi$  می‌باشد کدام است؟

سوال 12  
هنوز پاسخ داده نشده است  
نمره 1.00  
علامت زدن سوال

یک گزینه را انتخاب کنید:

- a.  $2\sqrt{2}$
- b.  $\sqrt{2}\pi$
- c.  $\frac{\sqrt{2}}{2}\pi^2$
- d. صفر

پاسخ صحیح

3	2	1
10	9	8
7	6	5

اتمام آزمون ...  
زمان باقیمانده 24:51

- آزمون ریاضی عمومی
- شرکت کنندگان
- نظراتها
- عبرکد
- صفحه اصلی سایت
- تعمیر
- فایل های من

فرض کنید  $F(x, y, z) = y\mathbf{i} + x\mathbf{j} + 2xy\mathbf{k}$  و  $S$  قسمتی از سهمیگون  $z = x^2 + y^2$  زیر صفحه  $z = 1$  با قائم یکه  $n$  به سمت بالا باشد. مقدار  $\iint_S F \cdot n \, d\sigma$  برابر است با:

سوال 18  
همه پاسخ داده نشده است  
نمره 1.00  
میانگین نمره سوال

یک گزینه را انتخاب کنید:

- a
- $\frac{\pi}{2}$  b
- $2\pi$  c
- $\pi$  d

پاسخ

سوال 13

هنوز پاسخ داده نشده

است

نمره از 1.00

30٪ تکمیل شدن سوال

مقدار انتگرال  $\int_C z dx + x dy - y dz$  ، که در آن  $C$  خم  
به معادله‌ی  $x = 2t, y = 1, z = t$  از نقطه  $A(0, 1, 0)$  به  
 $B(2, 1, 1)$  باشد، کدام است؟

یک گزینه را انتخاب کنید:

a.  $\frac{2}{3}$

b. 1

c. 2

d. 0

[پاسخ](#)

سوال 16

هنرمند پاسخ داده نشده است

بهره از 1:00

۳ علامت زدن به سوال

مساحت قسمتی از صفحه  $x + 2y + z = 4$  که در  $\frac{1}{8}$  اول فضا قرار دارد برابر است با

یک گزینه را انتخاب کنید:

a.   $4\sqrt{6}$

b.   $\frac{\sqrt{6}}{4}$

c.   $9\sqrt{6}$

d.   $\frac{3}{2}$

پارانشاسی

9	8
7	15

اتمام آزمون ...  
 زمان باقیمانده 28  
 آزمون ریاضی عمومی  
 شرکت کنندگان  
 نمردها  
 غیر کار  
 صفحه اصلی سایت  
 تالیف  
 فایل های شخصی  
 ...

مقدار انتگرال  $\oiint_S F \cdot n \, d\sigma$  که در آن  $S$  یک رویه هموار بسته با بردار قائم یکانی خارجی  $n$  و محدود کننده ناحیه ای به حجم  $V$  باشد و

$$F(x, y, z) = (x + e^{2y})\mathbf{i} + (e^{4z} - 2y)\mathbf{j} + (z + e^{5y})\mathbf{k}$$

سوال 19  
 محور پاسخ داده نشده است  
 نمره از 1.00  
 علامت سوال

یک گزینه را انتخاب کنید

- ۳۱
- ۲۱
- ۵
- ۴۱

مقدار انتگرال  $\iint_S F \cdot n \, d\sigma$  کدام گزینه است، بطوریکه  $S$  سطح نیمکره به معادله  $z = \sqrt{1 - x^2 - y^2}$  و بردار  $n$  به سمت بالا است و  $F(x, y, z) = (x + 3y, 4z - y, 1)$  است.

(یا بطور معادل  $F(x, y, z) = (x + 3y) \mathbf{i} + (4z - y) \mathbf{j} + 1 \mathbf{k}$ )

یک گزینه را انتخاب کنید:

a.  $2\pi$

b.  $4\pi$

c.  $\pi$

d.  $8\pi$

بازنشانی

مقدار انتگرال سطح  $\iint_S z \, d\sigma$  بطوریکه  $S$  رویه به معادله  $x^2 - y^2 + z^2 = 1$  به ازای  $z \geq 0$  و  $-1 \leq y \leq 1$  است، با کدام انتگرال مکرر زیر برابر است؟

یک گزینه را انتخاب کنید:

a.  $\int_{-1}^1 \int_{-\sqrt{1+y^2}}^{\sqrt{1+y^2}} \sqrt{1+2y^2} \, dx \, dy$

b.  $\int_{-1}^1 \int_{-\sqrt{1-y^2}}^{\sqrt{1-y^2}} \sqrt{1+2x^2} \, dx \, dy$

c.  $\int_{-1}^1 \int_{-\sqrt{1-y^2}}^{\sqrt{1-y^2}} \sqrt{1+2y^2} \, dx \, dy$

d.  $\int_{-1}^1 \int_{-\sqrt{1+y^2}}^{\sqrt{1+y^2}} \sqrt{1+2x^2} \, dx \, dy$

پازش

فرض کنید  $f$  تابعی پیوسته باشد. با تغییر ترتیب انتگرال گیری،

مقدار عبارت  $\int_0^1 \int_{x^2}^{\sqrt{x}} f(x, y) dy dx$  برابر کدامیک از

عبارات زیر است؟

یک گزینه را انتخاب کنید:

$\int_0^1 \int_{\sqrt{y}}^{y^2} f(x, y) dx dy$   a

$\int_{x^2}^{\sqrt{x}} \int_0^1 f(x, y) dx dy$   b

$\int_0^1 \int_{y^2}^{\sqrt{y}} f(x, y) dx dy$   c

$\int_0^1 \int_{x^2}^{\sqrt{y}} f(x, y) dx dy$   d



فرض کنید  $D \subset \mathbb{R}^2$  ناحیه‌ای از صفحه محصور توسط دایره  $x^2 + y^2 = 4$  در  $\frac{1}{4}$  اول باشد. مقدار انتگرال دوگانه

$$\iint_D \frac{1}{1 + \sqrt{x^2 + y^2}} dx dy$$

برابر است با

یک گزینه را انتخاب کنید:

$\frac{\pi}{2} \int_0^2 \frac{1}{1+r} dr$  . a

$2\pi \int_0^2 \frac{1}{1+r} dr$  . b

$\int_0^2 \frac{r}{1+r} dr$  . c

$\frac{\pi}{2} \int_0^2 \frac{r}{1+r} dr$  . d

فرض کنید  $T \subset \mathbb{R}^3$  ناحیه محصور بین دو کره

$$x^2 + y^2 + z^2 = 1 \quad \text{و} \quad x^2 + y^2 + z^2 = 2$$

در نیم فضای  $z \geq 0$  باشد. مقدار انتگرال سه گانه

$$\iiint_T x^2 dV$$

توسط کدامیک از عبارات زیر بیان می شود؟

یک گزینه را انتخاب کنید:

$(\int_0^{\pi} \cos^2 \theta d\theta) (\int_0^{\pi} \sin^2 \varphi d\varphi) (\int_1^{\sqrt{2}} \rho^2 d\rho)$

$(\int_0^{\pi} \cos^2 \theta d\theta) (\int_0^{\frac{\pi}{4}} \sin^2 \varphi d\varphi) (\int_1^{\sqrt{2}} \rho^2 d\rho)$

$(\int_0^{\pi} \cos^2 \theta d\theta) (\int_0^{\frac{\pi}{2}} \sin^2 \varphi d\varphi) (\int_1^{\sqrt{2}} \rho^2 d\rho)$

$(\int_0^{\pi} \cos^2 \theta d\theta) (\int_0^{\pi} \sin^2 \varphi d\varphi) (\int_1^{\sqrt{2}} \rho^2 d\rho)$

پایین

3	2	1	
1	10	9	8
18	17	16	15

اتمام آزمون ...

زمان باقیمانده 1:39:17

آزمون ریاضی عمومی 2

شرکت کنندگان

نمردها

عیز کار

صفحة اصلی سایت

تقویم

فایل های تخصصی

درس های من

ازمایشگاه ریاضی عمومی 1

فرض کنید  $D \subset \mathbb{R}^2$  ناحیه محصور بین خطوط  $y = 2x$ ،  
 $x = 0$  و  $y = 4$  باشد. اگر  $f$  تابعی پیوسته بر ناحیه  
 $D$  باشد آنگاه مقدار  $\iint_D f(x, y) dx dy$  توسط کدامیک  
 از عبارات زیر بیان می شود؟

یک گزینه را انتخاب کنید:

$\int_0^2 \int_0^y f(x, y) dx dy$  .a

$\int_0^2 \int_{2x}^4 f(x, y) dx dy$  .b

$\int_0^2 \int_{2x}^4 f(x, y) dy dx$  .c

$\int_0^2 \int_x^4 f(x, y) dy dx$  .d

سوال 1

هنوز پاسخ داده نشده است

نمره از 1.00

علامت زدن سوال

مقدار انتگرال  $\int_{-2}^2 \int_0^{\sqrt{4-x^2}} \frac{1}{\sqrt{x^2+y^2}} dy dx$  برابر است با:

سوال 5

هنوز پاسخ داده نشده

است

نمره از 1.00

3 علامت برای سوال

علامت زدن سوال برای مراجعه بعدی

یک گزینه را انتخاب کنید:

a.  $\pi$

b.  $\frac{\pi}{2}$

c.  $4\pi$

d.  $2\pi$

بازنشانی

مدال 9  
هنر پاسخ داده نشده  
است  
نمره از 1.00  
علامت زدن مدال

فرض کنید  $T$  ناحیه محصور درون استوانه  $x^2 + y^2 = 4$  بالای صفحه  $xy$  و بیرون مخروط  $z = \sqrt{x^2 + y^2}$  است. مقدار انتگرال

$$\iiint_T \frac{dV}{x^2 + y^2}$$

کدام است؟

یک گزینه را انتخاب کنید:

$4\pi$  .a

$6\pi$  .b

$2\pi$  .c

$8\pi$  .d

11 10 9 8  
18 17 16 15  
اتمام آزمون ...  
زمان باقیمانده 1:00:19  
آزمون ریاضی عمومی 2  
شرکت کنندگان  
نمره ها  
عیز کار  
صفحه اصلی سایت  
تقویم  
فایل های شخصی  
درس های من  
آزمایشگاه ریاضی عمومی 1

سوال 15

هنوز پاسخ داده نشده است

نمره از 1.00

۳ علامت ردن شد ال

مقدار انتگرال  $\oint_C F \cdot dr$  کدام است، بطوریکه  $C$  خم بسته به معادله  $x^2 + y^2 + 2y = 3$  در جهت مثبت (خلاف عقربه ساعت) است و

$$F(x, y) = \left( \frac{2y(3-2y)}{x^2+y^2}, \frac{3x(3-2y)}{x^2+y^2} \right)$$

$$(F(x, y) = \frac{2y(3-2y)}{x^2+y^2} \mathbf{i} + \frac{3x(3-2y)}{x^2+y^2} \mathbf{j} \text{ یا بطور معادل}$$

یک گزینه را انتخاب کنید:

a.  $8\pi$

b.  $4\pi$

c.  $\pi$

d.  $2\pi$

پاسخ

سؤال 4

شماره پاسخ داده نشدند

است

نمره از 1.00

علامت زدن سوال

مقدار انتگرال دوگانه  $\iint_D (x - y) dA$  که در آن ناحیه  $D$  ناحیه محدود به خطوط  $x + y = 0$ ،  $x - y = 2$ ،  $x - y = 0$  و  $x + y = 3$  است، کدامیک از مقادیر زیر است.

یک گزینه را انتخاب کنید:

a. 9

b. 5

c. 3

d. 7

پاسخ

7	6	5	4	3	2	1
14	13	12	11	10	9	8
20	19	18	17	16	15	

اتمام آزمون ...  
زمان باقیمانده 1:10:43

آزمون ریاضی عمومی 2

شرکت کنندگان

نمره ها

میانگین

صفحه اصلی سایت

تولیم

فایل های شخصی

درس هایی من

آزمایشگاه ریاضی عمومی 1

ریاضی عمومی 1

مبانی علوم ریاضی

فیزیک 1

فرض کنید  $T$  ناحیه محدود به صفحه  $x + y + 5z = 1$  در  $\frac{1}{8}$  اول فضا است. اگر  $f$  تابعی پیوسته بر ناحیه  $T$  باشد آنگاه مقدار انتگرال سه گانه  $\iiint_T f(x, y, z) dV$  توسط کدامیک از انتگرال های مکرر زیر داده می شود؟

8 سال  
هنرم ریاضی نامشخص  
است  
نمره از 100  
چهار علامت زدن در آن

یک گزینه را انتخاب کنید

- $\int_0^1 \int_0^{1-x} \int_0^{\frac{1-x-y}{5}} f(x, y, z) dz dy dx$
- $\int_0^1 \int_x^{1-x} \int_0^{x+y-1} f(x, y, z) dz dy dx$
- $\int_0^1 \int_0^1 \int_0^{\frac{1}{5}} f(x, y, z) dz dy dx$
- $\int_0^1 \int_0^{1-x} \int_0^{\frac{1-x-y}{5}} f(x, y, z) dz dy dx$

پاسخ صحیح



فرض کنید  $D \subset \mathbb{R}^2$  قسمتی از ناحیه محصور توسط دایره  $x^2 + y^2 = 2x$  در نیم صفحه  $y \geq 0$  باشد. مقدار انتگرال دوگانه

$$\iint_D (x^2 + y^2)^2 dx dy$$

برابر کدامیک از عبارات زیر است؟

یکه گزینه را انتخاب کنید:

$\int_0^{\frac{\pi}{2}} \int_0^2 r^3 dr d\theta$    $\int_0^{\frac{\pi}{2}} \int_0^2 r^5 dr d\theta$

$\int_0^{\frac{\pi}{2}} \int_0^2 r^4 \cos^2 \theta dr d\theta$    $\int_0^{\frac{\pi}{2}} \int_0^2 r^4 \cos^4 \theta dr d\theta$

$\frac{22}{3} \int_0^{\frac{\pi}{2}} \cos^4 \theta d\theta$    $\frac{22}{5} \int_0^{\frac{\pi}{2}} \cos^2 \theta d\theta$

$\frac{22}{5} \int_0^{\frac{\pi}{2}} \cos^2 \theta d\theta$    $\frac{22}{3} \int_0^{\frac{\pi}{2}} \cos^2 \theta d\theta$

سوال 7  
مجموع پاسخ نادرست  
ساعت  
نمره از 100  
علامت زدن سوال

14	13	12	11	10	9	8
20	19	18	17	16	15	

اتمام آزمون ...

زمان باقیمانده 1:14:52

آزمون ریاضی عمومی 2

شرکت کنندگان

نمره ها

عبارت

صفحه عملی سایت

نقشه

فایل های شخصی

درس های من

آزمایشگاه ریاضی عمومی 1

ریاضی عمومی 1

مقالی علوم ریاضی

فرمت 1