

تلاشی در سپرمه فکیت



- دانلود گام به گام تمام دروس 
- دانلود آزمون های قلم چی و گاج + پاسخنامه 
- دانلود جزوه های آموزشی و شب امتحانی 
- دانلود نمونه سوالات امتحانی 
- مشاوره کنکور 
- فیلم های انگیزشی 

نمونه سوال شماره ۱

بسمه تعالیٰ
سوالات امتحان درس ریاضی
نوبت دوم - نمونه دولتی ...
سال هفتم

نام:

نام فانوادگی:

مدت امتحان:

ردیف	سوالات	بارم
۱	<p>کدام گزینه صحیح است؟</p> <p>الف) جمله $n^3 - n^2 - n + 1 = n(n-1)^2 + 1$ کدام است؟</p> <p>۵۵ - ۲۵ ۲۵ + ۵ $n^2 - n$ $n^3 - 1$</p> <p>ب) اگر حاصل $100 = 4x^3$ آنگاه مقدار x کدام است؟</p> <p>± 5 ۲۵ ۵ ± 25</p> <p>ج) اگر ۶ نقطه روی یک پاره خط قرار دهیم چند پاره خط خواهیم داشت؟</p> <p>۳۰(۵) ۲۸(ج) ۱۵ ۱۲(الف)</p> <p>د) کدام عدد از بقیه بزرگتر است؟</p> <p>۱۲۰ ۷۵ ۳۱۰ ۲۱۵(الف)</p>	
۲	<p>درستی یا نادرستی جملات زیر را مشخص کنید. (ص - غ)</p> <p>الف) مساحت جانبی مکعبی به ضلع a برابر $4a^2$ می باشد.</p> <p>ب) اگر $1 = (a, b)$ باشد آنگاه $[a, b] = a$ برابر با a است.</p> <p>ج) اگر نقطه ای روی محور طول ها باشد عرض آن صفر است.</p> <p>د) مکعب جذر عدد ۴ برابر با عدد ۱۶ می باشد.</p>	۱
۳	<p>در جای خالی عدد یا کلمه مناسب بنویسید.</p> <p>الف) حاصل $\frac{1}{4096} + \dots + \frac{1}{16} + \frac{1}{4} + \frac{1}{1}$ برابر با است. (راهنمایی: با کمک راهبردهای حل مسئله)</p> <p>ب) از دوران مستطیل حول ضلعش پدید می آید.</p> <p>ج) مجموع زوایای خارجی یک ۱۰ ضلعی می باشد.</p> <p>د) قرینه نقطه $\left[\begin{smallmatrix} 1 \\ -2 \end{smallmatrix} \right]$ نسبت به نقطه $\left[\begin{smallmatrix} 1 \\ 2 \end{smallmatrix} \right]$ می باشد.</p>	۱
۴	<p>حاصل عبارت های زیر را حساب کنید.</p> <p>الف) $(3 - 6) + (5 - 8) + (7 - 10) + \dots + (51 - 54) =$</p> <p>(ب) $- [7 + 3(-8 + 2 \times 3)] =$</p>	۱/۵

نمونه سوال شماره ۱

بسمه تعالیٰ

**سوالات امتحان درس ریاضی
نوبت دوم - نمونه دولتی ...
سال هفتم**

نام:

نام فانوادگی:

مدت امتحان:

سوالات

ردیف

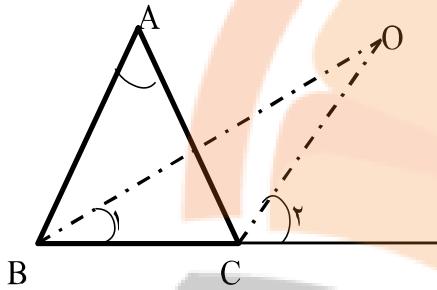
بارم

۰/۵

ب.م.م دو عدد ۱۲ و ک.م.م آن دو عدد ۷۲ است. اگر یکی از آن اعداد ۲۴ باشد عدد دیگر چیست؟

۵

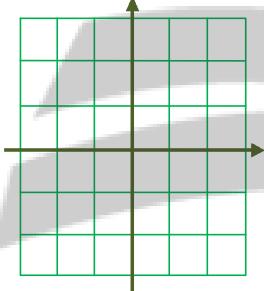
۱



در شکل مقابل $\triangle ABC$ متساوی الساقین است. \overline{OB} و \overline{OC} نیمساز هستند و $(AB = AC)$. اندازهٔ زاویه‌های خواسته شده را بنویسید.
 $\hat{A} = ۴۰^\circ$

$$\widehat{ABC} = \widehat{C} = \\ \widehat{B} = \widehat{O} =$$

۱/۵



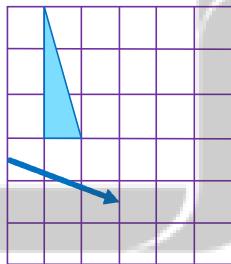
الف) نقاط $B = \begin{bmatrix} -2 \\ 1 \end{bmatrix}$ و $A = \begin{bmatrix} 2 \\ 1 \end{bmatrix}$ را روی دستگاه مختصات مشخص کنید و بردار \overrightarrow{AB} را رسم کنید و مختصات آن را بنویسید.

$$\overrightarrow{AB} = \begin{bmatrix} \quad \\ \quad \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} \quad \\ \quad \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \quad \\ \quad \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -2 \\ 1 \end{bmatrix}$$

ب) جمع متناظر با \overrightarrow{AB} را بنویسید.

۱/۵



الف) شکل مقابل را با بردار داده شده انتقال دهید.

ب) اگر $B = \begin{bmatrix} -4x \\ 2y \end{bmatrix}$ و $A = \begin{bmatrix} -2x + 12 \\ -4y \end{bmatrix}$ باشد. مقدار x و y را طوری بیابید که $A + B$ روی مبدأ مختصات قرار بگیرد.

۱

$$\frac{2}{3}x - \frac{1}{2} = \frac{1}{2}x + \frac{3}{2}$$

معادله مقابل را حل کنید.

۸

۰/۷۵

الف) جمله a^4 یک دنباله $1 + 2a + 2a^2 + a^3$ می‌باشد. اختلاف جمله نهم و جمله چهارم آن را بیابید.

۹

۰/۷۵

$$2a(-4b + 5) + 8ab - 11a =$$

ب) حاصل عبارت مقابل را بدست آورید و جواب را ساده کنید.

نمونه سوال شماره ۱ صفحه (۳)	بسمه تعالیٰ سوالات امتحان درس ریاضی نوبت دوم - نمونه دولتی ... سال هفتم	نام: نام فانوادگی: مدت امتحان:
بارم	سوالات	ردیف
۰/۷۵	برای شماره گذاری یک کتاب <u>۲۰۰۰</u> صفحه ای چند رقم به کار می رود؟	۱۱
۰/۷۵	$(10^4, 10^2) =$ ب.م.م دو عدد 10^4 و 10^2 را از راه تجزیه بدست آورید.	۱۲
۱	عدد 216000 : ب) چند شمارنده مرکب دارد؟ الف) چند شمارنده دارد؟	۱۳
۱	از ۵ برابر عددی ۱۲ واحد کم کردیم حاصل ۲ برابر همان عدد شد. آن عدد چیست؟(حل معادله الزامی است).	۱۴
۱	حاصل را به صورت عدد تواندار بنویسید. $(3^5 + 3^5 + 3^5 + 3^5) \times 4^3 =$ $2^{10} \times 3^{20} \times 8^{30} \times 2^{14} =$	۱۵
۰/۷۵	در پرتاب دو تاس احتمالات زیر را پیدا کنید. الف) اعداد روی دوتاس یکسان باشد.(جفت باید). ب) مجموع اعداد روی دو تاس بزرگتر از <u>۱۰</u> باشد.	۱۶
۱/۲۵	مخزنی به شکل استوانه به شعاع ۲ متر و ارتفاع ۳۰ متر به وسیله یک شیر ورودی که از آن در هر ثانیه ۱۰ لیتر آب وارد می شود در حال پرشدن است. چند ساعت طول می کشد که این مخزن پر از آب شود؟ ($\pi \approx ۳$)	۱۷
۲	حاصل هر عبارت را بدست آورید. $\sqrt{48 + \sqrt{16 - 3\sqrt{16 + 9}}} =$ $\sqrt{88} \simeq$ (جذر تقریبی تا یک رقم اعشار)	۱۸
	سوال امتیازی الف) عدد 5^{129} و 2^{172} را باهم مقایسه کنید. ($>$ $=$ $<$) ب) عدد $4^{12} \times 25^{11}$ یک عدد چند رقمی است؟	۱۹

پاسخنامه

بسمه تعالیٰ

سوالات امتحان درس ریاضی
نوبت دوم - نمونه دولتی ...
سال هفتم

(صفحه ۴)

نمونه سوال شماره ۱

ردیف

د) گزینه ب

ج) گزینه ج

ب) گزینه د

الف) گزینه ب

۱

د) غ

ص

ب) غ

الف) ص

۲

$\left[\begin{matrix} \cdot \\ -1 \end{matrix} \right]$ د)

۳۶۰

ب) استوانه

$\frac{1365}{4096}$ الف)

۳

$$25(-3) = -75$$

$$(ب) - \left[v + 2 \underbrace{(-8+6)}_{-2} \right] = -[v-6] = -1$$

$$\frac{12 \times 72}{24} = 36$$

$$A\hat{B}C = 70^\circ$$

$$\hat{C}_r = 55^\circ$$

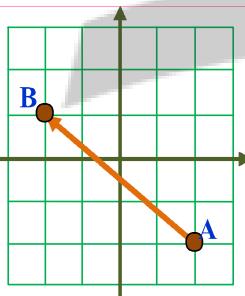
$$\hat{B}_l = 35^\circ$$

$$\hat{O} = 20^\circ$$

۴

۵

۶



$$\overrightarrow{AB} = \begin{bmatrix} -3 \\ 3 \end{bmatrix} \text{ الف)}$$

۷

$$\begin{bmatrix} 2 \\ -2 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} -4 \\ 2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -2 \\ +1 \end{bmatrix} \text{ ب)}$$

۸



الف)

ب)

$$\frac{2}{3}x - \frac{1}{2} = \frac{1}{2}x + \frac{3}{2} \rightarrow 4x - 3 = 3x + 9 \rightarrow x = 12$$

$$-4x - 2x + 12 = 0 \rightarrow x = 2$$

$$2y - 8 - 4y = 0 \rightarrow y = -4$$

۹

$$81 + 18 + 1 = 100$$

۷۵ : اختلاف

$$16 + 8 + 1 = 25$$

۱۰

$$-8ab + 10a + 8ab - 11a = -1a$$

ب)

پاسخنامه

بسمه تعالیٰ

سوالات امتحان درس ریاضی
نوبت دوم - نمونه دولتی ...
سال هفتم

(صفحه ۵)

نمونه سوال شماره ۱

ردیف

رقم ۹ تا ۱ → $9 \times 1 = 9$

۱۱

رقم ۹۹ تا ۱۰ → $90 \times 2 = 180$

رقم ۹۹۹ تا ۱۰۰ → $900 \times 3 = 2700$

رقم ۲۰۰۰ تا ۱۰۰۰ → $1001 \times 4 = 4004$

$4004 + 2700 + 180 + 9 = 6893$

$104 = 2^3 \times 13$

$182 = 2 \times 7 \times 13$

$(104 \text{ و } 182) = 26$

۱۲

$21600 = 2^5 \times 5^2 \times 3^3$

۱۳

$72 - 3 - 1 = 68$

(ب)

$6 \times 3 \times 4 = 72$

(الف)

$5x - 12 = 2x \rightarrow 5x - 2x = 12 \rightarrow 3x = 12 \rightarrow x = 4$

۱۴

$(3^0 + 3^0 + 3^0 + 3^0) \times 4^4 = 4 \times 3^0 \times 4^4 = 12^5$

۱۵

$2^{10} \times 4^{20} \times 8^{30} \times 2^{14} = 2^{10} \times 2^{40} \times 2^{90} \times 2^{14} = 2^{154}$

$\frac{3}{36}$

(ب)

$\frac{9}{36}$ (الف)

۱۶

$V = 2 \times 2 \times \pi \times 30 \times 1000 = 36000 \text{ lit}$

۱۷

$36000 \div 10 = 3600$

$36000 \div 3600 = 10$

$$\sqrt{48 + \underbrace{\sqrt{16 - 3\sqrt{16+9}}}_1} = \sqrt{49} = 7$$

$\sqrt{88} \approx 9/4$

$9/3$	$9/4$
$86/49$	$88/36$

۱۸

$2^{172} \dots 5^{129} \rightarrow (2^4)^{43} \dots (5^3)^{43} \rightarrow 16^{43} < 125^{43} \dots$

(الف)

$23 \quad 11 \quad 24 \quad 33$
 $5 \times 2 \times 2 : 4 \times 10^{33}$

رقمی ۳۴

(ب)

تلاشی در سپرمه فکیت



دانلود گام به گام تمام دروس ✓

دانلود آزمون های قلم چی و گاج + پاسخنامه ✓

دانلود جزوه های آموزشی و شب امتحانی ✓

دانلود نمونه سوالات امتحانی ✓

مشاوره کنکور ✓

فیلم های انگیزشی ✓

WWW.ToranjBook.Net

ToranjBook_Net

ToranjBook_Net