Kanoon.ir

درخت تو گر بار دانش بگیرد

به زیر آوری چرخ نیلوفری را

شما با دانلود این نمونه سوال، کد تخفیف خرید کتاب از سایت کانون بوک دریافت می کنید

برای دریافت کد جایزه خود، عدد 33 را به سر شماره 90008451 ارسال کنید.

kanoonBook.ir

www.kanoon.ir

نام و نام خانوادگی :	بسم تعالی مدیریت آموزش و پرورش ناحیه۴ دبیرستان هیات امنایی امجدی(دوره اول) آزمون نوبت دوم سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲ تعداد صفحه : ۴ تعداد سئوال :۱۴	تاریخ آزمون : ۱۴۰۳/ ۰۳/ ۱۳ مدت امتحان: ۹۰ دقیقه شماره صندلی : نام دبیر : الهی پور مهر آموزشگاه
امتحان درس : ریاضی پایه : هفتم کلاس : آمار:		

تاریخ تصحیح: / /۱۴۰۳ نمره : با عدد نمره با حروف : امضای دبیر :

ردیف	☺فهم سوال نیمی از جواب است ، پس سوالات را با دقت و حوصله بیشتر بخوانید. ☺استفاده از ماشین حساب مجاز نیست.	بارم
۱	جملات درست را با نماد ✓ و غلط را با نماد × مشخص نمایید. الف) مربع یک چهارضلعی منتظم است. ☐ ب) نقطه $\begin{bmatrix}+۳\\-۶\end{bmatrix}$ در ناحیه سوم قرار دارد. ☐ ج) یک منشور ۶ پهلو ،۱۲ راس دارد. ☐ د) مجذور عدد ۵ عدد ۱۰ می شود. ☐	۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵
۲	جاهای خالی را با استفاده از کلمه یا عدد مناسب پر کنید. الف) نمودار ..... برای مقایسه داده ها، بیشترین و کمترین داده ها استفاده می شود. ب) یک استوانه از بالا به شکل ..... دیده می شود. ج) عبارت جبری دو تا بیشتر از مکعب عددی، به صورت ..... می باشد. د) وقتی شکلی را در صفحه انتقال می دهیم،تصویر به دست آمده مساوی و ..... با شکل اولیه است.	۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵
۳	گزینه درست را انتخاب کنید. -در پرتاب یک تاس احتمال اینکه شمارنده ۶ بیاید،کدام است؟ الف) $\frac{۲}{۳}$ ب) $\frac{۵}{۶}$ ج) $\frac{۱}{۲}$ د) ۱ -قرینه بردار $\vec{a}=\begin{bmatrix}۱\\-۲\end{bmatrix}$ نسبت به محور عرض ها کدام است؟ الف) $\begin{bmatrix}-۲\\+۱\end{bmatrix}$ ب) $\begin{bmatrix}۲\\-۱\end{bmatrix}$ ج) $\begin{bmatrix}-۱\\-۲\end{bmatrix}$ د) $\begin{bmatrix}-۱\\+۲\end{bmatrix}$ -جمله ی n ام الگوی عددی مقابل کدام است؟ ۴ ، ۹ ، ۱۴ ،..... الف) $۵n$ ب) $۵n-۱$ ج) $۵n+۱$ د) $۵n+۲$ -مساحت کل مکعبی به طول ضلع ۳ برابر است با ..... الف) ۶۳ ب) ۵۴ ج)۳۶ د) ۶۰	۰/۵ ۰/۵ ۰/۵ ۰/۵
٤	حاصل عبارت های زیر را به دست آورید. $(+۵)-(+۷)=$ $(-۷۵)+۷۵=$ $(-۹-۳)\div(-۲)=$ $۸-۶+۴=$	۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۵ ۰/۵

www-kanoon-ir

صفحه ۲

۵ در یک پارکینگ ۱۶ دستگاه دوچرخه و سه چرخه وجود دارد.اگر تعداد کل چرخ های آنها ۳۸ عدد باشد، چند دوچرخه و چند سه چرخه در این پارکینگ وجود دارد؟ **۱**

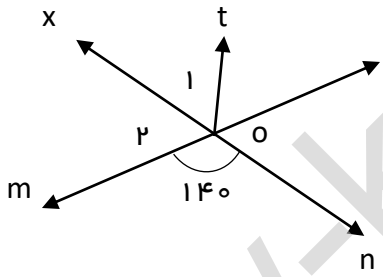
۶ الف) عبارت جبری مقابل را ساده کنید. $-۲(۳x+y)=$ **./۲۵**

ب) مقدار عددی عبارت جبری مقابل را به ازای $a=-۲$ به دست آورید. **./۲۵**

$۳a+۱=$

ج) معادله مقابل را حل کنید. $۴x-۱=-۹$ **./۲۵**

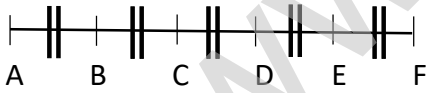
۷ الف) در شکل زیر ، نیم خط ot نیمساز $\widehat{xoy}$ است.مقدار زاویه های خواسته شده را به دست آورید. **./۵**



$\hat{۱}=\cdots$

$\hat{۲}=\cdots$

ب) با توجه به شکل مقابل ،تساوی ها را کامل کنید. **./۵**



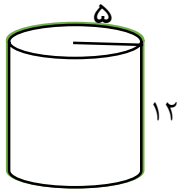
$\overline{AC}=\square\ \overline{AF}$ $\qquad (\overline{AD}+\overline{DE})-\square=\overline{AC}$

۸ الف) حاصل عبارت های مقابل را به دست آورید. **۱**

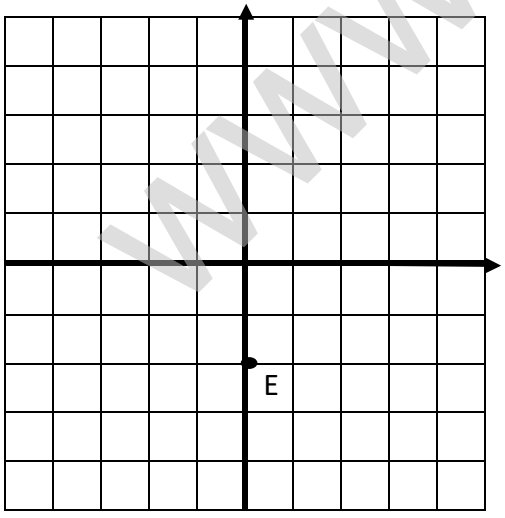
$\left(۱۲ \text{ و } ۲۴\right)=$ $\qquad \left[۱۰ \text{ و } ۸\right]=$

ب) امیر و رضا از یک نقطه پیست موتور سواری شروع به حرکت می کنند،اگر امیر هر ۷۰ دقیقه یک دور کامل و رضا هر ۲۸ دقیقه یک دور کامل طی کند .پس از چند دقیقه امیر و رضا با هم به همان نقطه شروع می رسند؟ **./۵**

www-kanoon-ir

۹	الف) مساحت جانبی استوانه مقابل را به دست آورید.(با نوشتن فرمول و $r = ۵ و h = ۱۲ و \pi = ۳$) 	۱
	ب) حوضی به شکل مکعب مستطیل به ابعاد ۳ و ۴ و ۱/۵ متر داریم ، این حوض خالی را با شیر آبی که در هر دقیقه ۶۰ لیتر آب وارد حوض می کند، پر می کنیم چند ساعت طول می کشد تا حوض پر شود.	۱/۵
۱۰	الف) حاصل عبارت مقابل را به دست آورید. $-۷^۲ + ۳^۲ \times ۱۰^\circ + ۱^۴ =$	./۷۵
	ب) دانش آموزی می خواهد جذر ۳۹ را به دست آورد به او کمک کنید تا مراحل را کامل کند. $\sqrt{۳۹} \simeq \cdots$ $\quad ... < ۳۹ < ۴۹ \implies ۶ < \sqrt{۳۹} < \cdots$	۱

عدد	۶/۱	۶/۲	۶/۳	۶/۴
...	۳۷/۲۱	۳۸/۴۴	۳۹/۶۹	۴۰/۹۶

	ج) حاصل عبارت زیر را به صورت عددی توان دار بنویسید. $(۵^۵ \times ۴^۵) \times (۲۰^۳ \times ۲۰^۴) =$	./۷۵
	د) شمارنده های اول عدد ۳۰ را بنویسید.	./۲۵
۱۱	الف) نقاط $A = \begin{bmatrix} -۳ \\ ۲ \end{bmatrix}$ و $B = \begin{bmatrix} ۴ \\ -۱ \end{bmatrix}$ را در دستگاه محورهای مختصات مقابل مشخص کنید. 	./۵
	ب) بردار $\overrightarrow{AB}$ را رسم و مختصات آن را بنویسید. $\overrightarrow{AB} = \begin{bmatrix} \quad \\ \quad \end{bmatrix}$	./۲۵
	ج)متناظر با بردار $\overrightarrow{AB}$ یک جمع بنویسید. $\begin{bmatrix} \quad \\ \quad \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \quad \\ \quad \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \quad \\ \quad \end{bmatrix}$	./۲۵
	د) نقطه E را با بردار $\begin{bmatrix} -۴ \\ -۲ \end{bmatrix}$ انتقال دهید و آن را F بنامید.	./۲۵

www-kanoon-ir

	نام و نام خانوادگی : ..... کلاس : هفتم آمار: صفحه۴	
۱۲	الف) در تساوی زیر مقدار x و y را به دست آورید. $\begin{bmatrix} x \\ +۳ \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} -۷ \\ y \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} +۷ \\ ۰ \end{bmatrix}$	۰/۵
	ب) دو بردار رسم کنید که قرینه یکدیگر باشند.	۰/۵
	ج) با توجه به شکل مقابل جسم به کدام طرف حرکت می کند؟ راست ☐ چپ ☐ 	۰/۵
۱۳	با توجه به نمودار داده ها : بهمن: ۶، دی: ۴، آذر: ۱۰، آبان: ۸، مهر: ۱۲ (نام ماه / میزان بارندگی)	
	الف) نمودار خط شکسته را رسم کنید.	۱
	ب) بیشترین تغییرات در کدام دو ماه پشت سر هم بوده است؟	۰/۲۵
	ج) میانگین میزان بارندگی را به دست آورید.	۰/۲۵
۱۴	الف) اتفاقی را مثال بزنید که احتمال رخ دادن آن صفر باشد.	۰/۲۵
	ب) انتظار داریم در ۳۰۰ بار پرتاب تاس تقریبا چند بار عدد ۴ بیاید؟(با راه حل)	۰/۵
	موفق و پیروز باشید.	۲۰

www-kanoon-ir

مهتاب نظری – دانشجوی رشته مهندسی نقشه برداری دانشگاه خواجه نصیر – رتبه 3000 منطقه 1 کنکور سراسری – پاسخ ریاضی پایه هفتم مدرسه امجدی شهر قم

1) الف) درست

ب) نادرست

ج) درست

د) نادرست

2) الف) میله‌ای

ب) دایره

ج) $x^3 + 3$

د) موازی

3) الف – ج – ب – 54

4)

$5 - 7 = -2$
$-75 + 75 = 0$
$(-12) \div (-2) = 6$
$8 - 6 + 4 = 6$

5)

x: تعداد دوچرخه‌ها

y: تعداد سه چرخه‌ها

$$\begin{matrix} x + y = 16 \\ 2x + 3y = 38 \end{matrix} \xrightarrow{\text{جمله اول ضرب در -2}} \begin{matrix} -2x-2y = -32 \\ 2x + 3y = 38 \end{matrix} \xrightarrow{\text{جمع کردن}} y = 6\,, x = 10$$

6) الف)

$-6x - 2y$

ب)

$3(-2) + 1 = -5$

www-kanoon-ir

ج)

$4x = -8 \rightarrow x = -2$

7) الف)

$1 = 140 \div 2 = 70$
$2 = 180 - 140 = 40$

ب)

$AC = 2/5\ AF$
$(AD + DE) - (CE) = AC$

8) الف)

$[8,10] = 40$
$(24,12) = 12$

ب)

$[70,28] = 140$

9) الف)

مساحت جانبی $= 2\pi rh = 2 \times 3 \times 5 \times 12 = 360$

ب)

$V = 3 \times 4 \times 1.5 = 18\text{m}^3 \times 1000 = 18000L$

$\frac{1}{60} = \frac{\text{x}}{18000} \rightarrow x = 300\ min\ \times \frac{1}{60} = 5\ h$

پنج ساعت طول می‌کشد.

10) الف

$-49 + (6 \times 1) + 1 = -42$

ب) به ترتیب از بالا چپ به راست:

مجذور - 6.3- 6 - 36

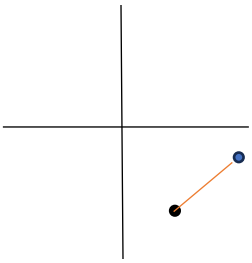
ج)

$(5^5 \times 4^5)(5^7 \times 4^7) = 5^{12} \times 4^{12} = 20^{12}$

د) {2و3و5}

www-kanoon-ir

11) الف)



نقطه A با رنگ مشکی و نقطه B با رنگ آبی مشخص شده است.

ب)

$$AB = (7, -3)$$

ج)

$$(-3,2) + (7, -3) = (4, -1)$$

د)

$$F = (0 - 4, -2 - 2) = (-4, -4)$$

12) الف)

$$x = 7 - 7 = 0\,, y = 0 - 3 = -3$$

ب)



ج)چپ

13)

