Kanoon.ir

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.



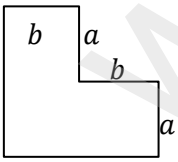
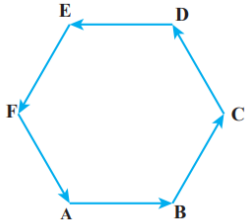
تمرین بیشتر نمونه سوالات امتحانی با کتاب های پرتکرار

همین حالا جایزه خود را دریافت کنید.

kanoonBook.ir

www.kanoon.ir

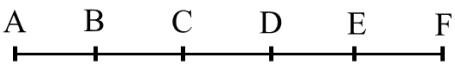
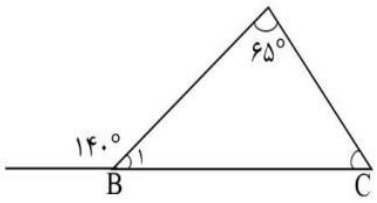
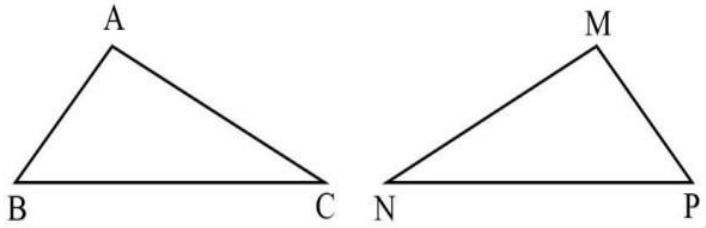
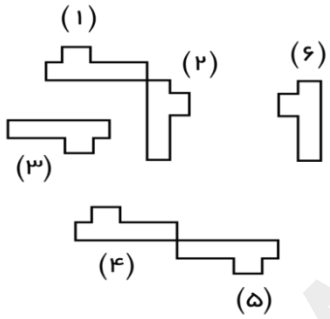
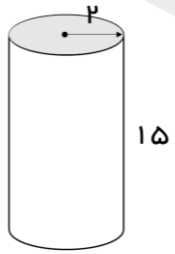
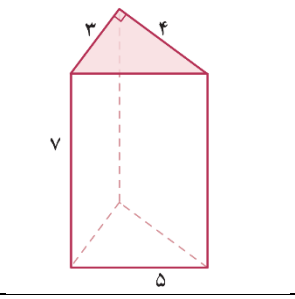
نام و نام خانوادگی: پایه: هفتم کلاس: نام دبیر: آقای معصومیان شماره صندلی:	**باسمه تعالی** **مدیریت آموزش و پرورش ناحیه چهار قم** **دبیرستان غیردولتی پویندگان دانش** **آزمون درس: ریاضی-نوبت دوم** **سال تحصیلی ۱۴۰۵-۱۴۰۴**	تاریخ آزمون : ۱۴۰۵/۳/۱۱ مدت امتحان: ۸۰ دقیقه طراح سئوال: آقای معصومیان تعداد سئوال: ۲۰ تعداد صفحه: ۴

ردیف	سوالات	نمره
۱	جاهای خالی را پر کنید. الف) وقتی اتفاقی غیرممکن است احتمال آن را با عدد ..... نمایش می‌دهیم. ب) به چند ضلعی‌هایی که همه ضلع‌ها و زاویه‌هایشان باهم مساوی است چند ضلعی ..... گفته می‌شود. ج) نقطه $\begin{bmatrix}-۷۲\\ ۴۹۰\end{bmatrix}$ در ناحیه ..... است. د) مخروط یک نوع حجم ..... است.	۱
۲	صحیح و غلط را مشخص کنید. الف) بزرگترین مضرب هر عدد، خود آن عدد است. (.....) ب) مجذور عدد ۴ برابر با ۱۶ است. (.....) ج) اگر حاصل تقسیم دو عدد صحیح مثبت باشد، حاصل ضرب آن دو عدد صحیح منفی است. (.....) د) حجم های منشوری دارای یک قاعده هستند. (.....)	۱
۳	گزینه صحیح را انتخاب کنید. (هر سوال فقط یک پاسخ صحیح دارد) A) کدام عدد از بقیه بزرگتر است؟ الف) $-۲^{۳۰}$ ب) $\left(\frac{۴}{۵}\right)^{۰}$ ج) $۱^{۲۳۵}$ د) $۶^{۱}$ B) حاصل دو برابر عدد $۲^{۴}$ کدام گزینه است؟ الف) $۴^{۴}$ ب) $۲^{۸}$ ج) $۲^{۵}$ د) $۴^{۸}$ C) محیط شکل مقابل به صورت جبری کدام است؟  الف) $۴a+۴b$ ب) $۲a+۲b$ ج) $۳a+۳b$ د) $۸a+b$ D) با توجه به شکل روبرو کدام گزینه صحیح است؟  الف) $\overrightarrow{AB}=\overrightarrow{DE}$ ب) $\overrightarrow{EF}=-\overrightarrow{CD}$ ج) $\overrightarrow{FA}=-\overrightarrow{CD}$ د) $\overrightarrow{BC}=\overrightarrow{EF}$	۱

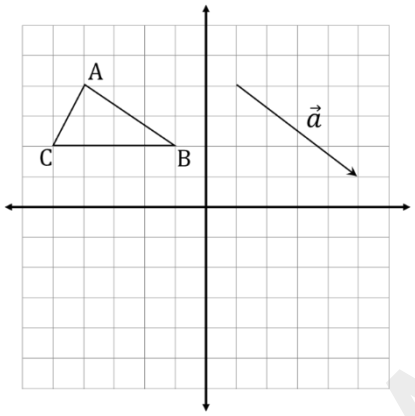
www-kanoon-ir

۴	یک باغچه مستطیل شکل به طول ۱۰ و عرض ۵ متر داریم. اگر بخواهیم به فاصله ۴/۵ متر (۴ و نیم متر) از ضلع‌های باغچه دور تا دور آن را نرده بکشیم چند متر نرده لازم است؟	۱
۵	با توجه به الگوی مقابل پاسخ دهید. ..... و ۱۹ و ۱۳ و ۷ و ۱ الف) جمله‌ی n ام الگو را بنویسید. ب) عدد صد و دهم الگو چند است؟	۰/۵
۶	حاصل عبارت‌های زیر را بیابید. الف) $-۶-(-۱)=$ ب) $[(-۹)-(-۱۱)]\times(-۳)=$	۱/۲۵
۷	الف) عبارت های جبری زیر را به ساده ترین صورت ممکن بنویسید. $-۳(۴x-۲y)=$ ب) مقدار عددی عبارت جبری را به ازای $x=-۳$ و $y=۷$ محاسبه کنید. $-۴x+۵y=$	۱
۸	معادله‌ی زیر را حل کنید. $۹x-۷=۴x+۱۱$	۰/۷۵
۹	الف) شمارنده های عدد ۴۲ را بنویسید. ب) چهار تا از مضرب های عدد ۶ را بنویسید.	۱
۱۰	عدد های ۶۰ و ۸۰ را تجزیه کنید و ب م م و ک م م آنها را محاسبه کنید.	۱

www.kanoon.ir

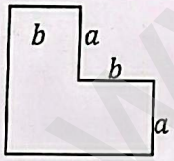
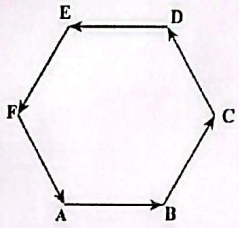
۱۱	در شکل مقابل، $\overline{AB} = \overline{BC} = \overline{CD} = \overline{DE} = \overline{FE}$  الف) در جای خالی روبرو نام پاره خط مناسب را بنویسید. $\overline{AB} + \ldots\ldots = \overline{AE}$ ب) در جای خالی روبرو عدد مناسب قرار دهید. $\ldots\ldots \overline{AC} = \overline{AE}$ ج) با توجه به شکل روبرو اندازه زاویه‌های خواسته شده را بنویسید.  $\hat{B}_1 = \ldots\ldots \quad \hat{C} = \ldots\ldots$ د) دو مثلث ΔABC و ΔMNP هم‌نهشتند. با توجه به شکل زیر دو مورد از سه مورد از تساوی اجزای متناظر را کامل کنید.  $\overline{AB} = \ldots\ldots$ $\hat{M} = \ldots\ldots$ $\overline{NP} = \ldots\ldots$ ه) با توجّه به شکل نوع تبدیل خواسته شده را بنویسید.  (۱) ⟶ (۴) (۲) ⟶ (۶)	۲
۱۲	درمورد منشور ۷ پهلو تعداد موارد زیر را بنویسید. قاعده: وجه: یال: راس:	۱
۱۳	حجم شکل مقابل را محاسبه کنید. (عدد پی برابر ۳/۱۴ می‌باشد.)(نوشتن فرمول نمره دارد.) 	۱
۱۴	مساحت جانبی منشور سه پهلو را محاسبه کنید. (نوشتن فرمول نمره دارد.) 	۰/۷۵

www-kanoon.ir

۱۵	الف) حاصل عبارت را به دست آورید. $۳^۳ - ۳ \times ۸ - ۱ =$ ب) حاصل عبارت‌های زیر را به صورت عددی تواندار بنویسید. $۹^{۱۲} \times ۶^{۱۶} \times ۹^۴ =$ $۱۲^۳ \times ۱۲^۴ =$	۱/۵
۱۶	الف) موارد خواسته شده را محاسبه کنید. $\sqrt{\frac{۲۵}{۳۶}} =$ $-\sqrt{۸۱} =$ ب) مقدار تقریبی $\sqrt{۴۵}$ را تا یک رقم اعشار محاسبه کنید. $\sqrt{۴۵} \simeq$	۱
۱۷	در تساوی مقابل مقدار x و y را محاسبه کنید. $\begin{bmatrix} x \\ ۳ \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} -۲ \\ -y \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -۵ \\ ۷ \end{bmatrix}$	۰/۵
۱۸	الف) مختصات بردار $\vec{a}$ و نقاط B و A را بنویسید. ب) اگر مثلث ABC را با بردار a انتقال دهیم و منتقل شده‌ی نقاط C و B و A را به ترتیب C' و B' و A' بنامیم مختصات این سه نقطه را هم بنویسید. 	۱/۵
۱۹	در نظرسنجی یک لباس فروشی ، افراد این رنگ ها را انتخاب کرده اند. نمودار خط شکسته این نظرسنجی را رسم کنید. آبی: ۹، قرمز: ۷، زرد: ۴، سفید: ۱۲، بنفش: ۸	۰/۷۵
۲۰	تاسی را می اندازیم. احتمال های خواسته شده را بنویسید. الف) احتمال اینکه عدد اول بیاید چقدر است؟ ب) احتمال اینکه عدد کوچک تر از ۳ بیاید چقدر است؟ **موفق باشید – مهدی معصومیان**	۰/۵
	وقتی عقل کامل شود، سخن کم می‌شود. حکمت ۷۱ نهج‌البلاغه	۲۰

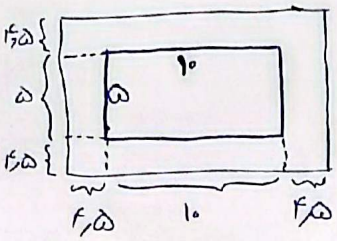
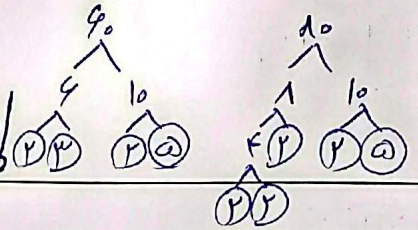
www-kanoon-ir

نام و نام خانوادگی: پایه: هفتم کلاس: پاسخ نامه نام دبیر: آقای معصومیان شماره صندلی:	بسمه تعالی مدیریت آموزش و پرورش ناحیه چهار قم دبیرستان غیردولتی پویندگان دانش آزمون درس: ریاضی-نوبت دوم سال تحصیلی ۱۴۰۵-۱۴۰۴	تاریخ آزمون : ۱۴۰۵/۳/۱۱ مدت امتحان: ۸۰ دقیقه طراح سئوال: آقای معصومیان تعداد سئوال: ۲۰ تعداد صفحه: ۴

ردیف	سوالات	نمره
۱	جاهای خالی را پر کنید. الف) وقتی اتفاقی غیرممکن است احتمال آن را با عدد .....صفر..... نمایش می‌دهیم. ب) به چند ضلعی‌هایی که همه ضلع‌ها و زاویه‌هایشان باهم مساوی است چند ضلعی .....منتظم..... گفته می‌شود. ج) نقطه $\begin{bmatrix}-۷۲\\۴۹۰\end{bmatrix}$ در ناحیه .....۲..... است. د) مخروط یک نوع حجم .....هرمی..... است.	۱
۲	صحیح و غلط را مشخص کنید. الف) بزرگترین مضرب هر عدد، خود آن عدد است. (.....غ.....) ب) مجذور عدد ۴ برابر با ۱۶ است. (.....ص.....) ج) اگر حاصل تقسیم دو عدد صحیح مثبت باشد، حاصل ضرب آن دو عدد صحیح منفی است. (.....غ.....) د) حجم های منشوری دارای یک قاعده هستند. (.....غ.....)	۱
۳	گزینه صحیح را انتخاب کنید. (هر سوال فقط یک پاسخ صحیح دارد) A) کدام عدد از بقیه بزرگتر است؟ الف) $-۲^{۳۰}$ ب) $\left(\frac{۴}{۵}\right)^{۰}$ ج) $۱^{۲۳۵}$ د) $۶^{۱}$ ✓ B) حاصل دو برابر عدد $۲^{۴}$ کدام گزینه است؟ الف) $۴^{۴}$ ب) $۲^{۸}$ ج) $۲^{۵}$ ✓ د) $۴^{۸}$ C) محیط شکل مقابل به صورت جبری کدام است؟  الف) $۴a+۴b$ ✓ ب) $۲a+۲b$ ج) $۳a+۳b$ د) $۸a+b$ D) با توجه به شکل روبرو کدام گزینه صحیح است؟  الف) $\overrightarrow{AB}=\overrightarrow{DE}$ ب) $\overrightarrow{EF}=-\overrightarrow{CD}$ ج) $\overrightarrow{FA}=-\overrightarrow{CD}$ ✓ د) $\overrightarrow{BC}=\overrightarrow{EF}$	۱

www.kanoonir.ir

Scanned with CamScanner

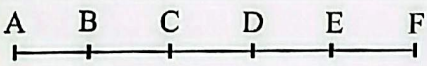
۴	یک باغچه مستطیل شکل به طول ۱۰ و عرض ۵ متر داریم. اگر بخواهیم به فاصله ۴/۵ متر (۴ و نیم متر) از ضلع‌های باغچه دور تا دور آن را نرده بکشیم چند متر نرده لازم است؟  محیط $= 10 + 4/5 + 4/5 = 19$ عرض $= 5 + 4/5 + 4/5 = 14$ محیط نرده $= (19 + 14) \times 2 = 33 \times 2 = 66$	۱
۵	با توجه به الگوی مقابل پاسخ دهید. ..... و ۱۹ و ۱۳ و ۷ و ۱ (+۶ +۶ +۶) الف) جمله‌ی n ام الگو را بنویسید. $6n - 5$ ب) عدد صد و دهم الگو چند است؟ $6 \times 110 - 5 = 655$	۰/۵
۶	حاصل عبارت‌های زیر را بیابید. الف) $-6 - (-1) = -6 + 1 = -5$ ب) $[(-9) - (-11)] \times (-3) = (+2) \times (-3) = -6$ (−9 +11)	۱/۲۵
۷	الف) عبارت های جبری زیر را به ساده ترین صورت ممکن بنویسید. $-3(4x - 2y) = -12x + 6y$ ب) مقدار عددی عبارت جبری را به ازای $x = -3$ و $y = 7$ محاسبه کنید. $-4x + 5y =$ $-4 \times (-3) + 5 \times 7 = +12 + 35 = 47$	۱
۸	معادله‌ی زیر را حل کنید. $9x - 7 = 4x + 11$ $9x - 4x = +11 + 7$ $5x = 18$ $x = \frac{18}{5} = 3/6$	۰/۷۵
۹	الف) شمارنده های عدد ۴۲ را بنویسید. ۱ و ۲ و ۳ و ۶ و ۷ و ۱۴ و ۲۱ و ۴۲ ب) چهار تا از مضرب های عدد ۶ را بنویسید. ۶ و ۱۲ و ۱۸ و ۲۴ و ...	۱
۱۰	عدد های ۶۰ و ۸۰ را تجزیه کنید و ب م م و ک م م آنها را محاسبه کنید. $60 = 2 \times 2 \times 3 \times 5$ $80 = 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 5$ $(60, 80) = 2 \times 2 \times 5 = 20$ $[60, 80] = 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 5 = 240$ 	۱

www.kanoon.ir

Scanned with CamScanner

۱۱ — ۲

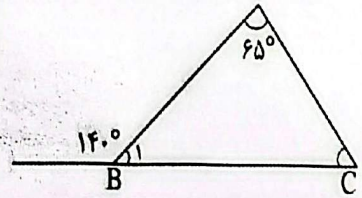
در شکل مقابل، $\overline{AB} = \overline{BC} = \overline{CD} = \overline{DE} = \overline{FE}$



الف) در جای خالی روبرو نام پاره خط مناسب را بنویسید. $\overline{AB} + \overline{BE} = \overline{AE}$

ب) در جای خالی روبرو عدد مناسب قرار دهید. ...۲... $\overline{AC} = \overline{AE}$

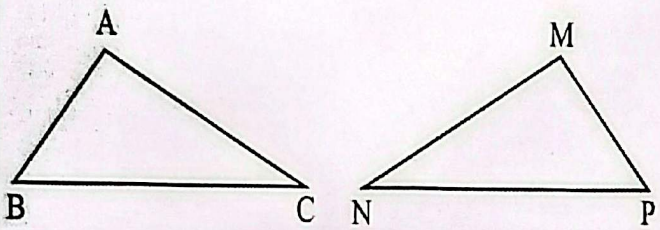
ج) با توجه به شکل روبرو اندازه زاویه‌های خواسته شده را بنویسید.



$\hat{B}_1 = 40^\circ$ ... $\hat{C} = 75^\circ$ ...

د) دو مثلث ΔABC و ΔMNP هم‌نهشتند.

با توجه به شکل زیر دو مورد از سه مورد از تساوی اجزای متناظر را کامل کنید.

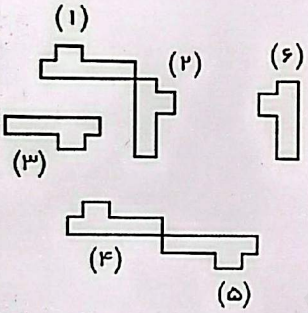


$\overline{AB} = \overline{MP}$

$\hat{M} = \hat{A}$

$\overline{NP} = \overline{BC}$

ه) با توجّه به شکل نوع تبدیل خواسته شده را بنویسید.



(۱) انتقال → (۴)

(۲) بازتاب → (۶)

۱۲ — ۱

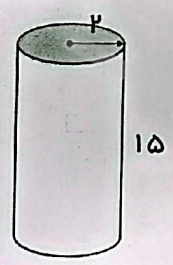
درمورد منشور ۷ پهلو تعداد موارد زیر را بنویسید.

قاعده: ۲ وجه: ۹

یال: ۲۱ راس: ۱۴

۱۳ — ۱

حجم شکل مقابل را محاسبه کنید. (عدد پی برابر ۳/۱۴ می‌باشد.)(نوشتن فرمول نمره دارد.)

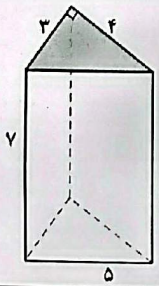


$V = Sh = 12/56 \times 15 = 188/4$

$S = 2 \times 2 \times 3/14 = 12/56$

۱۴ — ۰/۷۵

مساحت جانبی منشور سه پهلو را محاسبه کنید. (نوشتن فرمول نمره دارد.)



$S_{ج} = P_{ق} h = 12 \times 7 = 84$

$P_{ق} = 3 + 4 + 5 = 12$

www.karnoon.ir

Scanned with CamScanner

۱۵ (۱/۵)

الف) حاصل عبارت را به دست آورید.

$3^3 - 3\times 8 - 1 = 27 - 3\times 8 - 1 = 27 - 24 - 1 = 2$

ب) حاصل عبارت‌های زیر را به صورت عددی تواندار بنویسید.

$12^3 \times 12^4 = 12^{3+4} = 12^7$

$9^{12} \times 6^{16} \times 9^4 = 9^{12} \times 9^4 \times 6^{16} = 9^{16} \times 6^{16} = 54^{16}$

۱۶ (۱)

الف) موارد خواسته شده را محاسبه کنید.

$\sqrt{\frac{25}{36}} = \frac{5}{6}$

$-\sqrt{81} = -9$

ب) مقدار تقریبی $\sqrt{45}$ را تا یک رقم اعشار محاسبه کنید.

$\sqrt{45} \simeq 6/7$

چون 45 به 49 نزدیک‌تر است پس به عدد $6/7$ نزدیک‌تر است

$36 < 45 < 49$

$\sqrt{36} < \sqrt{45} < \sqrt{49}$

$6 < \sqrt{45} < 7$

$6/7 \times 6/7 = 44/89$

$6/6 \times 6/6 = 43/56$

$6/8 \times 6/8 = 46/24$

۱۷ (۰/۵)

در تساوی مقابل مقدار x و y را محاسبه کنید.

$\begin{bmatrix} x \\ 3 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} -2 \\ -y \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -5 \\ 7 \end{bmatrix}$

$x - 2 = -5$

$x = -5 + 2$

$x = -3$

$3 - y = 7$

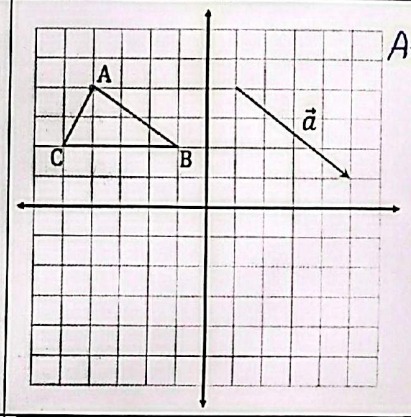
$-y = 7 - 3$

$-y = 4$

$y = -4$

۱۸ (۱/۵)

الف) مختصات بردار $\vec{a}$ و نقاط B و A را بنویسید.



$A = \begin{bmatrix} -4 \\ 4 \end{bmatrix}$ $B = \begin{bmatrix} -1 \\ 2 \end{bmatrix}$

$\vec{a} = \begin{bmatrix} 4 \\ -3 \end{bmatrix}$

ب) اگر مثلث ABC را با بردار a انتقال دهیم و منتقل شده‌ی نقاط C و B و A را به ترتیب C' و B' و A' بنامیم مختصات این سه نقطه را هم بنویسید.

$A' = \begin{bmatrix} 0 \\ 1 \end{bmatrix}$

$B' = \begin{bmatrix} 3 \\ -1 \end{bmatrix}$

$C' = \begin{bmatrix} -1 \\ -1 \end{bmatrix}$

۱۹ (۰/۷۵)

در نظرسنجی یک لباس فروشی ، افراد این رنگ ها را انتخاب کرده اند. نمودار خط شکسته این نظرسنجی را رسم کنید.

آبی	قرمز	زرد	سفید	بنفش
۹	۷	۴	۱۲	۸



۲۰ (۰/۵)

تاسی را می اندازیم. احتمال های خواسته شده را بنویسید.

الف) احتمال اینکه عدد اول بیاید چقدر است؟ $\frac{3}{6}$ (اعداد اول: ۲، ۳، ۵)

ب) احتمال اینکه عدد کوچک تر از ۳ بیاید چقدر است؟ $\frac{2}{6}$

موفق باشید – مهدی معصومیان

۲۰

وقتی عقل کامل شود، سخن کم می‌شود. حکمت ۷۱ نهج‌البلاغه

Scanned with CamScanner