

سؤالات ریاضی نیم ترم ۲ هفتم متوسطه

بارم	ردیف
۲ نمره	۱
۲ نمره	۲
۳ نمره	۳
۲ نمره	۴
۱/۵ نمره	۵
۳ نمره	۶

جملات زیر را به گزینه مناسب وصل کنید.

الف) $\sqrt{(-5)^2}$ برابر است با

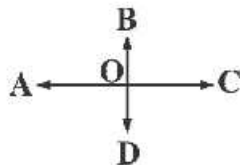
ب) مساحت جانبی منشوری 100° و ارتفاع آن 10° محیط قاعده برابر است با

پ) نقطه O به کدام سمت حرکت می کند.

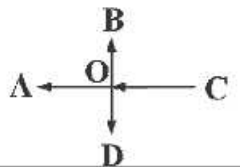
• • (۱) ۱۰

• • (۲) ۵

• • (۳) چپ



• • (۴) راست



ت) نقطه O به کدام سمت حرکت می کند.

گزینه مناسب را انتخاب کنید.

الف) بزرگترین توان در تجزیه عدد 240 عدد است.

(۴) ۶

(۳) ۴

(۲) ۳

(۱) ۲

ب) حاصل عبارت $(8 \times 12) \times 16$ برابر است با

(۴) $2^{10} \times 3$

(۳) $2^9 \times 3$

(۲) $2^8 \times 3^2$

(۱) $2^7 \times 3^2$

پ) عدد بزرگتر کدام است؟

(۴) 1^{100}

(۳) $(-4)^2$

(۲) -2^5

(۱) 8^2

ت) حاصل عبارت $100^1 + (-1)^{100}$ کدام است؟

(۴) 201

(۳) 101

(۲) 99

(۱) 100

جای خالی را با عبارت مناسب کامل کنید.

الف) هر عدد منفی به توان فرد است.

ب) تعداد اعداد اول در تجزیه عدد 180 برابر است با

پ) دو بردار و را بردار قرینه می نامند.

ت) یک منشور ده پهلو رأس و یال دارد.

۳ نمره

۳

نقاط به مختصات $A = \begin{bmatrix} 1 \\ 0 \end{bmatrix}$, $B = \begin{bmatrix} -2 \\ -2 \end{bmatrix}$, $C = \begin{bmatrix} 0 \\ 2 \end{bmatrix}$ را در محور مختصات رسم کنید.

۲ نمره

۴

A را با بردار \overline{BC} منتقل کنید و مختصات به دست آمده را رسم نمایید. بردار $\overline{EF} = \begin{bmatrix} -1 \\ -2 \end{bmatrix}$ را با مبدأ B رسم کنید.

نقطه جدید را F بنامید.

۱/۵ نمره

۵

می خواهیم یک کارتن به صورت مکعب مستطیل با ابعاد 24 ، 64 ، 20 با جعبه های مکعبی به طول ۲ پر کنیم چه تعداد جعبه در کارتن جا می شود؟

حاصل عبارتهای زیر را به دست آورید.

الف) $(-3)^4$

ب) -3^4

پ) $(\frac{3}{5})^6 \times (\frac{5}{6})^6$

ت) $(xyz)^4$

۳ نمره

۶

نام و نام خانوادگی:

نام درس: ریاضی

نام کلاس:

پایه تحصیلی: هفتم متوسطه

زمان پیشنهادی: ۱۲۰ دقیقه

تاریخ برگزاری آزمون: ۱۴۰۱/۰۱/۲۰

علوی

مؤسسه علمی آموزشی علوی

۱/۵ نمره	$-\sqrt{4}, \sqrt{9}, -\sqrt{6}, \sqrt{5}, \sqrt{3}, \sqrt{2}$	اعداد زیر را روی محور نشان دهید. (به صورت تقریبی)	۷												
۱/۵ نمره	$-(-\frac{3}{4})^2 + (\frac{14}{35})^0 - 1^{100} + (4/5)^0$	حاصل عبارت زیر را به دست آورید.	۸												
۱/۵ نمره	<table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr> <td>n</td> <td>۰</td> <td>۱</td> <td>۲</td> </tr> <tr> <td>Δ^n</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>n^5</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	n	۰	۱	۲	Δ^n				n^5				جدول زیر را کامل کنید.	۹
n	۰	۱	۲												
Δ^n															
n^5															
۱ نمره		یک مستطیل به ابعاد ۲ و ۴ حول طول خود دوران می‌کند. حجم حاصل چقدر است و چه نام دارد؟ $\pi = 3$	۱۰												
۱ نمره		سطح گسترده یک مکعب مستطیل به ابعاد ۲ و ۳ و ۴ رسم کنید.	۱۱												