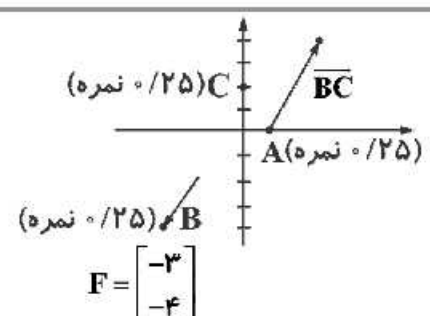
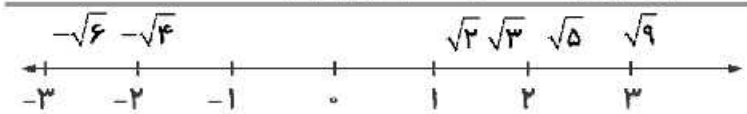


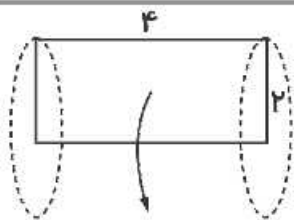
پاسخنامه ریاضی نیم ترم ۲ هفتم متوسطه

ردیف	پاسخنامه ریاضی نیم ترم ۲ هفتم متوسطه
۱	الف) ۲ (ب) ۱ (پ) ۴ (ت) ۳ (۲ نمره) (فصل هفتم - جذر - صفحه ۹۴ کتاب درسی) (آسان)
۲	الف) گزینه «۳» - (۵ / نمره) $240 = 2^4 \times 3 \times 5$ (فصل ششم - تجزیه اعداد - صفحه ۸۷ کتاب درسی) (آسان) ب) گزینه «۳» - (۵ / نمره) (فصل ششم - ضرب توان - صفحه ۸۹ کتاب درسی) (آسان) پ) گزینه «۱» - (۵ / نمره) (فصل هفتم - اعداد توان دار - صفحه ۸۸ کتاب درسی) (آسان) ت) گزینه «۳» - (۵ / نمره) (فصل هفتم - اعداد توان دار - صفحه ۸۷ کتاب درسی) (آسان)
۳	الف) منفی (۵ / نمره) (فصل هفتم - تعریف توان - صفحه ۸۴ کتاب درسی) (آسان) ب) ۳ (۵ / نمره) (فصل هفتم - تعریف توان - صفحه ۸۵ کتاب درسی) (آسان) پ) هم راستا - هم اندازه - خلاف جهت (۵ / نمره) (هر مورد ۵ / نمره) (فصل هشتم - بردار قرینه - صفحه ۱۰۱ کتاب درسی) (آسان) ت) $20 = 2 \times 10$ (۲۵ / نمره), $30 = 3 \times 10$ (۲۵ / نمره) (فصل ششم - حجم هندسی - صفحه ۷۱ کتاب درسی) (آسان)
۴	 $\overline{BC} = \begin{bmatrix} x_c - x_B \\ y_c - y_B \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 0 - (-2) \\ 2 - (-2) \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 2 \\ 4 \end{bmatrix}$ $[\mathbf{A}] + \overline{BC} = \begin{bmatrix} 1 \\ 0 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 2 \\ 4 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 3 \\ 4 \end{bmatrix}$ <p>(فصل هشتم - مرور - مرور فصل بردار و مختصات - صفحه ۱۱۰ کتاب درسی) (متوسط)</p>
۵	$\frac{2 \times 64 \times 24}{2 \times 2 \times 2} = 384$ (۵ / نمره) (جعبه) (فصل هفتم - ساده کردن عبارت توان دار - توان و جذر - صفحه ۹۰ کتاب درسی) (متوسط)
۶	الف) $(-3)(-3)(-3)(-3) = 81$ (۵ / نمره) ب) $-[3 \times 3 \times 3 \times 3] = -81$ (۵ / نمره) پ) $\frac{3^6}{6^6} \times \frac{6^6}{6^6} = \frac{3^6}{6^6} = \left(\frac{1}{2}\right)^6 = \frac{1}{64}$ (هر مورد ۲۵ / نمره) ت) $x^4 y^4 z^4$ (۵ / نمره) (فصل هفتم - تعریف توان - ساده کردن توان - ضرب توان - توان و جذر - تعریف توان - ساده کردن ضرب توان - صفحه ۸۶ و ۹۰ کتاب درسی) (متوسط)
۷	 <p>(هر کدام ۲۵ / نمره) (فصل هفتم - درس چهارم - جذر تقریبی - توان - صفحه ۹۵ کتاب درسی) (آسان)</p>
۸	$-\left(\frac{-3}{4}\right)^4 + \left(\frac{14}{3}\right)^0 - 1^{00} + (4/5)^0 = -\frac{81}{256} + 1 + \frac{-1+1}{1} = -\frac{81}{256} + 1 = \frac{256-81}{256} = \frac{175}{256}$ (۲۵ / نمره) (فصل هفتم - درس دوم - محاسبه اعداد توان دار - توان و جذر - صفحه ۸۷ کتاب درسی) (دشوار)

n	۰	۱	۲
δ^n	$\delta^0 = 1$	$\delta^1 = \delta$	$\delta^2 = 2\delta$
n^δ	$0^\delta = 0$	$1^\delta = 1$	$2^\delta = 32$

۹

(هر کدام ۲۵/۰ نمره) (فصل هفتم - درس دوم - محاسبه اعداد توان دار - توان و جذر - صفحه ۸۹ کتاب درسی) (متوسط)

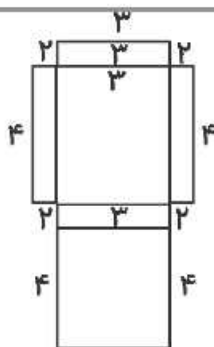
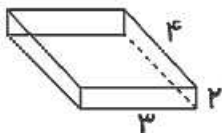


استوانه (۲۵/۰ نمره)

$$V = \pi r^2 h \text{ (نمره } ۰/۲۵) \Rightarrow V = 3 \times 3 \times 4 \text{ (نمره } ۰/۲۵) = 36 \text{ (نمره } ۰/۲۵)$$

۱۰

(فصل ششم - درس چهارم - حجم و سطح - حجم منشور - سطح و حجم - صفحه ۸۰ کتاب درسی) (آسان)



۱۱

(۱ نمره) (فصل ششم - درس چهارم - حجم و سطح - سطح و حجم - صفحه ۸۱ کتاب درسی) (آسان)