



وزارت آموزش و پرورش

اداره کل آموزش و پرورش شهر تهران

مدیریت آموزش و پرورش منطقه ۱

دبیرستان پسرانه غیر دولتی عطارد علم

نیمسال اول - سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۴

نام و نام خانوادگی:

پایه: هشتم

کلاس:

نام آزمون: هندسه

نام دبیر: آقای آباد

جمع نمره پایانی:

تاریخ:

زمان: دقیقه

شماره صندلی:

درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید (۵/۰ نمره)

الف) ده ضلعی مرکز تقارن دارد.

ب) اگر دو بردار مساوی باشند، آن گاه هم اندازه و موازی هستند.

جاهای خالی را با عبارت مناسب کامل کنید. (۵/۰ نمره)

الف) مجموع زاویه های داخلی یک هفت ضلعی منتظم است.

ب) اگر برداری موازی محور طول باشد آن گاه عرض آن است.

گزینه ی مناسب را انتخاب کنید. (۵/۰ نمره)

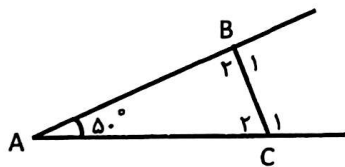
الف) در شکل زیر $\widehat{B}_1 + \widehat{C}_1$ چند درجه است؟

(۱) ۱۷۰ درجه

(۲) ۲۰۰ درجه

(۳) ۲۶۰ درجه

(۴) ۲۳۰ درجه



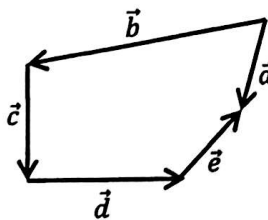
ب) با توجه به شکل زیر حاصل جمع بردارها برابر است با:

(۱) بردار صفر

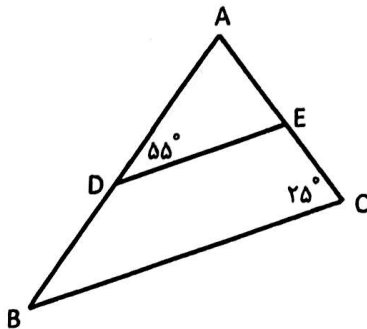
(۲) \vec{a}

(۳) \vec{e}

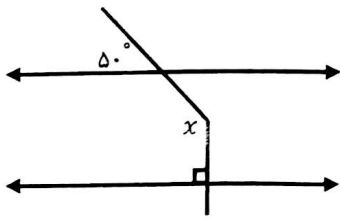
(۴) $2\vec{a}$



در شکل زیر $\widehat{A} = 90^\circ$ است. با توجه به زاویه های داده شده آیا DE موازی BC است؟ چرا؟ (۵/۰ نمره)

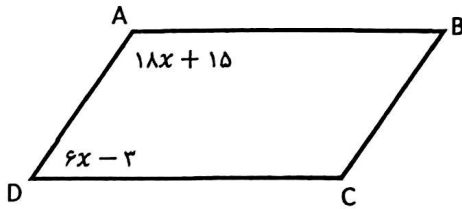


با توجه به شکل زیر مقدار مجهول را بیابید. (۰/۷۵ نمره)



۵

در متوازی‌الاضلاع زیر، ابتدا مقدار مجهول و سپس اندازه‌ی زاویه‌های A و D را بیابید. (۱ نمره)



۶

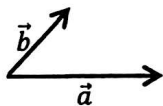
الف) اندازه‌ی یک زاویه داخلی هجده ضلعی منتظم را بیابید. (۱ نمره)

۷

ب) اندازه‌ی یک زاویه خارجی ۹ ضلعی منتظم را بیابید (۰/۵ نمره)

بردار $\vec{x} = 2\vec{a} + 3\vec{b}$ را رسم کنید. (۰/۷۵ نمره)

۸



حاصل عبارت زیر را به صورت بردارهای واحد بنویسید. (۱ نمره)

$$2 \begin{bmatrix} 2 \\ -1 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} -5 \\ 1 \end{bmatrix} - 3 \begin{bmatrix} 4 \\ -7 \end{bmatrix} =$$

۹

معادله‌ی مختصاتی زیر را حل کنید. (۱ نمره)

$$2\vec{i} - 3 \begin{bmatrix} 1 \\ -2 \end{bmatrix} - 3\vec{j} + x = - \begin{bmatrix} -1 \\ 4 \end{bmatrix}$$

۱۰