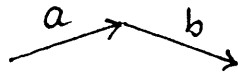


بارم	نمره مستمر: ..... نمره پایانی: ..... جمع: ..... نام و نام خانوادگی (معلم پریرضا) امضاء: .....
۱۵	۱- A: تعداد عضرهای اول مجموعه اعداد بین ۲ و ۳ چند تا است؟ الف) یک عضو <input type="checkbox"/> ب) دو عضو <input type="checkbox"/> ج) سه عضو <input type="checkbox"/> د) چهار عضو <input type="checkbox"/> B: ۱۲ کارگر کاری را در ۱۵ روز انجام می دهند اگر بخواهیم کار ۵ روز زودتر تمام شود به چند کارگر نیاز داریم؟
۱۷۵	۲- کدامیک از عبارتهای زیر درست و کدامیک نادرست است (✓، ×) الف) همه اعداد اول فرد هستند <input type="checkbox"/> ب) مجموع دو عدد اول عددی زوج است <input type="checkbox"/> ج) $(-8) \in \mathbb{N}$ <input type="checkbox"/> د) $\sqrt{\frac{3}{2}} \times 6 \in \mathbb{Q}$ <input type="checkbox"/>
۱	۳- الف) از عدد $533$ تا یک رقم اعشار جذر بگیریم و باقیمانده را مشخص کنید ب) اگر جذر عددی ۲۴ و باقیمانده اش ۱۳ باشد آن عدد برابر است با: A) ۶۱ <input type="checkbox"/> B) ۵۷۶ <input type="checkbox"/> C) ۵۸۹ <input type="checkbox"/> D) ۵۹۸ <input type="checkbox"/>
۱	۴- مجموعه های مقابل را به صورتی دیگر مشخص کنید $A = \{x   x \in \mathbb{N}, -1 < x < 5\} =$ $B = \{-5, -4, -3, \dots\} =$
۱۵	۵- حاصل هر عبارت را به ساده ترین صورت ممکن بدست آورید. $(-1/07 - 8/93) \times (-1/10) =$ $[\frac{5}{32} - (-\frac{11}{24})] \times \frac{48}{59} =$
۱	۶- حاصل هر عبارت را به صورت توان دار بنویسید. $(-4/5)^3 \times (-4)^3 \times 18^5 =$ $(0/32)^5 \div 8^5 =$ $(\frac{1}{4})^3 \div (0/25) =$

$$\vec{a} = -i + 4j = \begin{bmatrix} -1 \\ 4 \end{bmatrix}, \vec{b} = 5j = \begin{bmatrix} 0 \\ 5 \end{bmatrix}$$

$$\vec{x} = 2\vec{a} + \vec{b}$$



۷- (آ) مختصات بردارهای  $\vec{a}$  و  $\vec{b}$  را بنویسید.

(ب) مختصات بردار  $\vec{x}$  را بدست آورید.

(ج) در شکل مقابل بردار حاصل جمع  $\vec{a}$  و  $\vec{b}$  را رسم کنید.

۱/۲۵

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

۸- (آ) مختصات بردار  $\vec{x}$  را بدست آورید.

(ب) بردارهای  $\vec{a} = \begin{bmatrix} -2 \\ 1 \end{bmatrix}$  و  $\vec{b} = \begin{bmatrix} 3 \\ 1 \end{bmatrix}$  را از مبدأ مختصات

رسم کنید پس بردار  $\vec{c} = \vec{a} + \vec{b}$  را رسم کنید.

۲

$$9- \text{عبارت‌های زیر را به ساده‌ترین صورت بنویسید.}$$

(آ)  $16a^2 - 8a(2a - 3b) =$

(ب)  $(2x + 5)(2x - 5) =$

۹- عبارت‌های زیر را به ساده‌ترین صورت بنویسید.

۱/۲۵

$$10- 12x^2 - 4xy =$$

$$5ab + a^2 =$$

۱۰- الف) عبارت مقابل را به صورت ضرب دو عبارت جبری بنویسید (فاکتورگیری)

(ب) مقدار عددی عبارت مقابل را به ازای  $a = -2$  و  $b = 3$  بدست آورید.

۱/۵

۱۱- جملات زیر را کامل کنید.

(آ) اگر یک خط دایره‌ای را قطع کند فاصله مرکز دایره از خط — از شعاع دایره است.

(ب) نسبت هر زاویه محاطی و مرکزی روبه روی یک کمان — است.

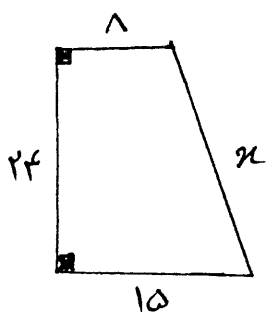
(ج) دو بردار موازی، هم اندازه و هم جهت را — گویند.

(د) اندازه هر زاویه محاطی مقابل به قطر — است.

۱۲- اندازه ارتفاع مثلث متساوی الاضلاعی به ضلع  $6\text{ cm}$  چقدر است؟

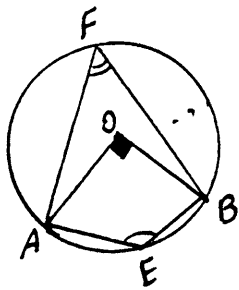
الف)  ۱۵٫۳    ب)  ۵    ج)  ۶٫۷    د)  ۲۰٫۱

B: در شکل مقابل مقدار  $x$  را بدست آورید.



۱/۵

۱۷۵



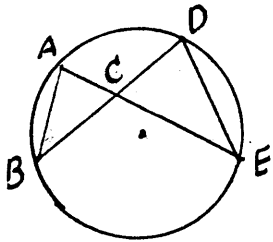
$$\widehat{AB} =$$

$$\widehat{F} =$$

$$\widehat{E} =$$

۱۳- در شکل مقابل O مرکز دایره و دو شعاع OA و OB بر هم عمودند اندازه‌ها را در زاویه‌های خواسته شده را بنویسید.

۱



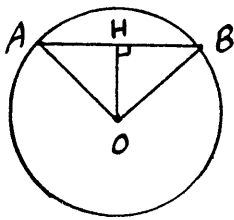
$$\widehat{AD} =$$

$$\widehat{B} =$$

$$\widehat{BE} =$$

۱۴- در شکل مقابل  $\widehat{ACD} = 100^\circ$  و  $\widehat{E} = 30^\circ$  اندازه هر یک از زاویه‌های زیر چند درجه است؟

۱

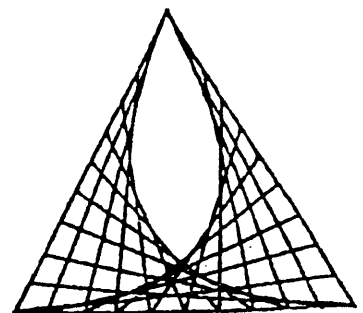


۱۵- در شکل مقابل نقطه O مرکز دایره است اگر شعاع دایره مساوی ۵ cm باشد و فاصله مرکز دایره تا وتر AB مساوی ۳ cm باشد طول وتر AB را بدست آورید.

### محل کشیدن رسم

### رسم :

مثلث متساوی الاضلاعی به ضلع ۱۰ سانتی متر رسم کنید. و هر ضلع آن را به ۱۰ قسمت متساوی تقسیم نمایید. سپس مانند نمونه رسم را کامل کنید.



«موفق باشید»

«موفق باشید»