



۵ نمونه سوال ترم اول (همراه با پاسخنامه)

پایه هشتم

طراح: مسعود زیرکار

دبیر ریاضی دبیرستان هیات امنای شهید رزجو مقدم

ناجیه یک زاهدان

بسمه تعالی

تاریخ ارزشیابی: ۹۴/۱۰/۱۲

سازمان آموزش و پرورش استان (س و ب)

نام و نام خانوادگی:

مدت ارزشیابی: ۸۰ دقیقه

اداره آموزش و پرورش ناحیه یک زاهدان

کلاس هشتم شعبه:

ارزشیابی درس: ریاضی

دبیرستان هیات امنایی شهید رزمجو مقدم (دوره اول)

سال تحصیلی: ۱۳۹۴-۹۵

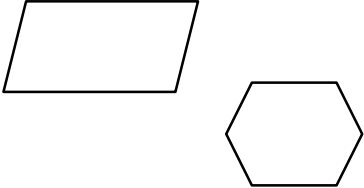
نام دبیر: آقای

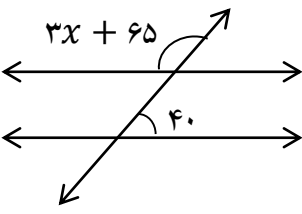

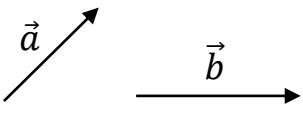
نمره دانش آموز:

نوبت: ترم اول

بارم ردیف " دانش آموز عزیز: تلاش و پشتکار همراه با توکل به خداوند لازمه موفقیت است "

| | | |
|---|---|---|
| ۱ | <p>درستی یا نادرستی هر عبارت را مشخص کنید.</p> <p>الف) هر عدد صحیح یک عدد گویاست. <input type="checkbox"/> ب) عبارتهای $-4a^2b$ و $3ab^2$ متشابه اند. <input type="checkbox"/></p> <p>ج) ضرب عبارت $6ab$ عدد ۶ است. <input type="checkbox"/> د) عدد $\sqrt{3}$ یک عدد گویا است. <input type="checkbox"/></p> | ۱ |
| ۱ | <p>جاهای خالی را کامل کنید: الف) چهار ضلعی که فقط دو ضلع موازی دارد نام دارد.</p> <p>ب) مقلوب \overline{ab} برابر با ج) حاصل ضرب هر عددی در معکوشش می شود.</p> <p>د) دو بردار مساوی دو برداری که هم جهت و و هم راستا باشند.</p> | ۲ |
| ۱ | <p>گزینه مناسب را انتخاب کنید.</p> <p>الف) معکوس عدد $-2\frac{3}{5}$ برابر است با: <input type="checkbox"/> (۱) $-2\frac{5}{3}$ <input type="checkbox"/> (۲) $\frac{5}{13}$ <input type="checkbox"/> (۳) $-\frac{13}{5}$ <input type="checkbox"/> (۴) $-\frac{5}{13}$</p> <p>ب) جواب معادله $4x - 5 = 3$ کدام گزینه است. <input type="checkbox"/> (۱) -2 <input type="checkbox"/> (۲) 2 <input type="checkbox"/> (۳) $\frac{1}{4}$ <input type="checkbox"/> (۴) $-\frac{1}{4}$</p> <p>ج) حاصل عبارت $-4 \begin{bmatrix} 2 \\ -3 \end{bmatrix}$ برابر است با: <input type="checkbox"/> (۱) $\begin{bmatrix} -8 \\ 12 \end{bmatrix}$ <input type="checkbox"/> (۲) $\begin{bmatrix} 8 \\ 12 \end{bmatrix}$ <input type="checkbox"/> (۳) $\begin{bmatrix} -8 \\ -12 \end{bmatrix}$ <input type="checkbox"/> (۴) $\begin{bmatrix} 8 \\ -12 \end{bmatrix}$</p> <p>د) در کدام چهار ضلعی ها قطر ها بریکدیگر عمودند.</p> <p>الف) مربع و مستطیل <input type="checkbox"/> ب) مربع و لوزی <input type="checkbox"/> ج) لوزی و مستطیل <input type="checkbox"/> د) متوازی الاضلاع و مستطیل <input type="checkbox"/></p> | ۳ |
| ۱ | <p>الف) دو کسر بین اعداد $\frac{2}{7}$ و $\frac{3}{4}$ بنویسید.</p> <p>ب) اعداد صحیح بین $+2$, -4 را بنویسید.</p> | ۴ |

| | | |
|-----|--|----|
| ۱/۵ | <p>حاصل هر عبارت را به دست آورید.</p> $(-24) \div [(+10) - (+18)] =$ $\left(+\frac{1}{4}\right) + \left(-\frac{2}{3}\right) =$ $\left(+\frac{2}{5}\right) \div \left(-\frac{3}{10}\right) =$ | ۵ |
| ۱ | <p>الف) حاصل عبارت را با رعایت انجام عملیات به دست آورید.</p> $4 - 3 \times 6 \div 2 + 7 =$ <p>ب) در جای خالی علامت (+ یا -) طوری قرار دهید که حاصل بیشترین مقدار شود.</p> $-5 \bigcirc 7 \bigcirc -3 \bigcirc 2 =$ | ۶ |
| ۱ | <p>الف) در مجموعه مقابل اعداد اول را مشخص کنید. $A = \{1, 53, 121, 49, 73, 91\}$</p> <p>ب) روش غربال از ۴۰ تا ۵۵ را به کار ببرید.</p> | ۷ |
| ۱/۵ | <p>الف) با چند بار تقسیم می توان فهمید عدد ۱۶۱ اول است؟ یا مرکب؟</p> <p>ب) دو عدد بنویسید که نسبت به ۵۵ اول باشد؟ (متباین باشد)</p> <p>ج) دو عدد بنویسید که شمارنده های اول آن فقط ۳ و ۷ باشد.</p> | ۸ |
| ۱/۵ | <p>الف) آیا شکل مقابل مرکز تقارن دارد؟ چرا؟</p>  <p>ب) شکل مقابل چند محور تقارن دارد؟ آنها را رسم کنید؟</p> <p>ج) جای خالی زیر را کامل کنید.</p> $\left\{ \begin{array}{l} a \parallel b \\ b \parallel c \end{array} \right\} \Rightarrow \dots$ | ۹ |
| ۱/۵ | <p>الف) مجموع زاویه های داخلی ۱۲ ضلعی منتظم را به دست آورید.</p> <p>ب) اندازه یک زاویه خارجی ۲۰ ضلعی منتظم را به دست آورید.</p> <p>ج) آیا می توان از شش ضلعی منتظم در کاشی کاری استفاده کرد؟ چرا؟</p> | ۱۰ |

| | | |
|-----|--|----|
| ۱ | <p>در هر شکل مقادیر مجهول را به دست آورید.</p>  <div style="display: flex; justify-content: center; align-items: center; margin-top: 20px;"> <div style="text-align: center;"> $4b - 8$  $2b + 6$ </div> </div> | ۱۱ |
| ۱/۵ | <p>الف) معادله های زیر را حل کنید. $2x + \begin{bmatrix} -3 \\ 5 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 7 \\ -1 \end{bmatrix}$ $3x + 4 = 4x - 6$</p> <p>ب) به هفت برابر عددی ۹ واحد اضافه کرده ایم. حاصل ۹۳ شده آن عدد چند است؟</p> | ۱۲ |
| ۱/۵ | <p>عبارت های زیر را تجزیه کنید. (فاکتورگیری)</p> <p>$ab - ac =$</p> <p>$10xyz + 15xz =$</p> | ۱۳ |
| ۱/۵ | <p>الف) عبارت جبری مقابل را ساده کنید. $2(3x - y) + 3(3x + 2y) =$</p> <p>ب) مقدار عددی عبارت مقابل را به ازای مقادیر داده شده به دست آورید. ($a = -2, b = 4$)</p> <p>$a^2 + 3ab - 6 =$</p> | ۱۴ |
| ۱ | <p>الف) بردار حاصل جمع را به روش متوازی الاضلاع رسم کنید.</p>  <p>ب) بردار \vec{a} را بر حسب \vec{i} و \vec{j} بنویسید.</p> <p>$\vec{a} = \begin{bmatrix} -4 \\ 2 \end{bmatrix} = \dots\dots\dots$</p> | ۱۵ |
| ۱/۵ | <p>اگر $\vec{a} = 2\vec{i} + 3\vec{j}$ و $\vec{b} = \vec{i} - 2\vec{j}$ باشد:</p> <p>الف) مختصات \vec{a} و \vec{b} را بنویسید.</p> <p>ب) مختصات \vec{c} را به دست آورید.</p> <p>$\vec{a} = \begin{bmatrix} \quad \\ \quad \end{bmatrix}$ $\vec{b} = \begin{bmatrix} \quad \\ \quad \end{bmatrix}$</p> <p>$\vec{c} = 2\vec{a} + \vec{b}$</p> | ۱۶ |

بسمه تعالی

تاریخ ارزشیابی: ۹۴/۱۰/۱۲

سازمان آموزش و پرورش استان (س و ب)

نام و نام خانوادگی:

مدت ارزشیابی: ۸۰ دقیقه

اداره آموزش و پرورش ناحیه یک زاهدان

کلاس هشتم شعبه:

ارزشیابی درس: ریاضی

دبیرستان هیات امنایی شهید رزمجو مقدم (دوره اول)

سال تحصیلی: ۱۳۹۴-۹۵

نام دبیر: آقای

نمره دانش آموز:

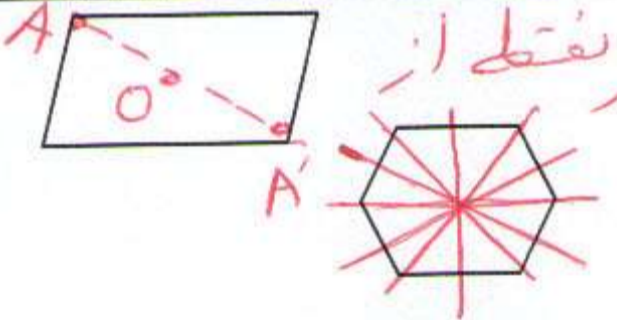
نوبت: ترم اول

پارم

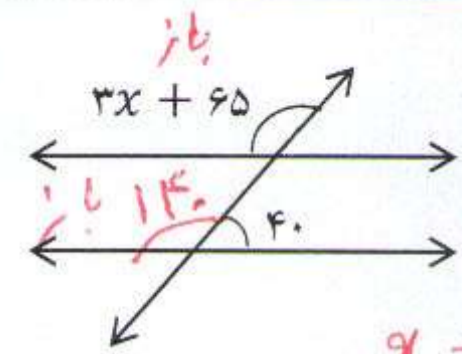
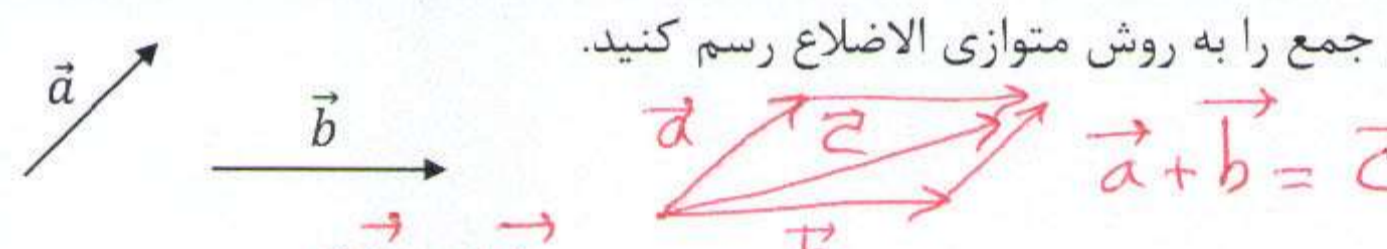
" دانش آموز عزیز: تلاش و پشتکار همراه با توکل به خداوند لازمه موفقیت است "

ردیف

| | | |
|---|--|---|
| ۱ | <p>درستی یا نادرستی هر عبارت را مشخص کنید.</p> <p>الف) هر عدد صحیح یک عدد گویاست. <input checked="" type="checkbox"/> (ب) عبارتهای $-4a^2b$ و $3ab^2$ متشابه اند. <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>ج) ضرب عبارت $6ab$ عدد ۶ است. <input checked="" type="checkbox"/> (د) عدد $\sqrt{3}$ یک عدد گویا است. <input checked="" type="checkbox"/></p> | ۱ |
| ۱ | <p>جاهای خالی را کامل کنید: الف) چهار ضلعی که فقط دو ضلع موازی دارد <u>پنج ضلعی</u> نام دارد.</p> <p>ب) مقلوب \overline{ab} برابر با <u>b.a</u> (ج) حاصل ضرب هر عددی در معکوشش <u>یک</u> می شود.</p> <p>د) دو بردار مساوی دو برداری که هم جهت و <u>هم اندازه</u> و هم راستا باشند.</p> | ۲ |
| ۱ | <p>گزینه مناسب را انتخاب کنید.</p> <p>الف) معکوس عدد $-2\frac{3}{5}$ برابر است با: (۱) $-2\frac{5}{3}$ <input type="checkbox"/> (۲) $\frac{5}{13}$ <input type="checkbox"/> (۳) $-\frac{13}{5}$ <input type="checkbox"/> (۴) $-\frac{5}{13}$ <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>ب) جواب معادله $4x - 5 = 3$ کدام گزینه است. (۱) -2 <input type="checkbox"/> (۲) 2 <input checked="" type="checkbox"/> (۳) $\frac{1}{2}$ <input type="checkbox"/> (۴) $-\frac{1}{2}$ <input type="checkbox"/></p> <p>ج) حاصل عبارت $-4 \begin{bmatrix} 2 \\ -3 \end{bmatrix}$ برابر است با: (۱) $\begin{bmatrix} -8 \\ 12 \end{bmatrix}$ <input checked="" type="checkbox"/> (۲) $\begin{bmatrix} 8 \\ 12 \end{bmatrix}$ <input type="checkbox"/> (۳) $\begin{bmatrix} -8 \\ -12 \end{bmatrix}$ <input type="checkbox"/> (۴) $\begin{bmatrix} 8 \\ -12 \end{bmatrix}$ <input type="checkbox"/></p> <p>د) در کدام چهار ضلعی ها قطر ها بریکدیگر عمودند.</p> <p>الف) مربع و مستطیل <input type="checkbox"/> (ب) مربع و لوزی <input checked="" type="checkbox"/> (ج) لوزی و مستطیل <input type="checkbox"/> (د) متوازی الاضلاع و مستطیل <input type="checkbox"/></p> | ۳ |
| ۱ | <p>الف) دو کسر بین اعداد $\frac{2}{7}$ و $\frac{3}{4}$ بنویسید.</p> <p>ب) اعداد صحیح بین -4 و $+2$ را بنویسید.</p> <p>$\frac{2}{7} < \frac{5}{11} < \frac{8}{15} < \frac{3}{4}$</p> <p>$\{-3, -2, -1, 0, 1\}$</p> | ۴ |

| | | |
|-----|---|----|
| ۱/۵ | <p>حاصل هر عبارت را به دست آورید.</p> $(-24) \div [(+10) - (+18)] = (-24) \div (-8) = +3$ $(+\frac{1}{4}) + (-\frac{2}{3}) = +\frac{1}{4} - \frac{2}{3} = \frac{+3-8}{12} = -\frac{5}{12}$ $(+\frac{2}{5}) \div (-\frac{3}{10}) = (+\frac{2}{5}) \times (-\frac{10}{3}) = -\frac{4}{3}$ | ۵ |
| ۱ | <p>الف) حاصل عبارت را با رعایت انجام عملیات به دست آورید.</p> $4 - 3 \times 6 \div 2 + 7 = +4 - 9 + 7 = +2$ <p>ب) در جای خالی علامت (+ یا -) طوری قرار دهید که حاصل بیشترین مقدار شود.</p> $-5 \oplus 7 \ominus 3 \oplus 2 = -5 + 7 + 3 + 2 = +7$ | ۶ |
| ۱ | <p>الف) در مجموعه مقابل اعداد اول را مشخص کنید.</p> $A = \{1, 53, 121, 49, 73, 91\}$ <p>ب) روش غربال از ۳۰ تا ۵۵ را به کار ببرید.</p> <p>۳۰, ۳۱, ۳۲, ۳۳, ۳۴, ۳۵, ۳۶, ۳۷, ۳۸, ۳۹, ۴۰, ۴۱, ۴۲, ۴۳, ۴۴, ۴۵, ۴۶, ۴۷, ۴۸, ۴۹, ۵۰, ۵۱, ۵۲, ۵۳, ۵۴, ۵۵</p> | ۷ |
| ۱/۵ | <p>الف) با چند بار تقسیم می توان فهمید عدد ۱۶۱ اول است؟ یا مرکب؟ $(2, 3, 7, 13)$</p> <p>ب) دو عدد بنویسید که نسبت به ۵۵ اول باشد؟ (متباین باشد)</p> $(55, 56) = 1, (55, 54) = 1$ <p>ج) دو عدد بنویسید که شمارنده های اول آن فقط ۳ و ۷ باشد.</p> $3 \times 7 = 21, 3^2 \times 7 = 63$ | ۸ |
| ۱/۵ | <p>الف) آیا شکل مقابل مرکز تقارن دارد؟ چرا؟ \rightarrow بله چون مرکز نقطه از \rightarrow شکل روی محور تقارن قرار می گیرد</p>  <p>ب) شکل مقابل چند محور تقارن دارد؟ آنها را رسم کنید.</p> <p>۴ محور تقارن</p> <p>ج) جای خالی زیر را کامل کنید.</p> $\begin{matrix} a \rightarrow \\ b \rightarrow \\ c \rightarrow \end{matrix} \Rightarrow \begin{cases} a \parallel b \\ b \parallel c \end{cases} \Rightarrow a \parallel c$ | ۹ |
| ۱/۵ | <p>الف) مجموع زاویه های داخلی ۱۲ ضلعی منتظم را به دست آورید.</p> $(12-2) \times 180 = 1800$ <p>ب) اندازه یک زاویه خارجی ۲۰ ضلعی منتظم را به دست آورید.</p> $\frac{360}{20} = 18$ <p>ج) آیا می توان از شش ضلعی منتظم در کاشی کاری استفاده کرد؟ چرا؟</p> <p>زاویه داخلی 120° \rightarrow $360 \div 120 = 3$</p> $(6-2) \times 180 = 720$ | ۱۰ |

چون عدد ۳۶۰ درجه بر زاویه داخلی شش ضلعی منظم ندر است
 پس در کاشی کاری نتوان استفاده کرد

| | | |
|-----|---|----|
| ۱ | <p>در هر شکل مقادیر مجهول را به دست آورید.</p>  <p> $3x + 65 = 140$ $3x = 140 - 65$ $3x = 75$ $x = \frac{75}{3} = 25$ </p> <p> $4b - 8 = 2b + 6$ $4b - 2b = 8 + 6$ $2b = 14 \Rightarrow b = 7$ </p> | ۱۱ |
| ۱/۵ | <p>الف) معادله های زیر را حل کنید.</p> <p> $2x + \begin{bmatrix} -3 \\ 5 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 7 \\ -1 \end{bmatrix}$ </p> <p> $2x = \begin{bmatrix} 7 \\ -1 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 3 \\ -5 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 10 \\ -6 \end{bmatrix} \Rightarrow x = \begin{bmatrix} 5 \\ -3 \end{bmatrix}$ </p> <p>ب) به هفت برابر عددی ۹ واحد اضافه کرده ایم. حاصل ۹۳ شده آن عدد چند است؟</p> <p> $7x + 9 = 93 \Rightarrow 7x = 93 - 9 = 84 \Rightarrow x = \frac{84}{7} = 12$ </p> | ۱۲ |
| ۱/۵ | <p>عبارت های زیر را تجزیه کنید. (فاکتورگیری)</p> <p> $ab - ac = a(b - c)$ </p> <p> $10xyz + 15xz = 5xz(2y + 3)$ </p> | ۱۳ |
| ۱/۵ | <p>الف) عبارت جبری مقابل را ساده کنید.</p> <p> $2(3x - y) + 3(3x + 2y) =$ </p> <p> $6x - 2y + 9x + 6y = 15x + 4y$ </p> <p>ب) مقدار عددی عبارت مقابل را به ازای مقادیر داده شده به دست آورید. ($a = -2, b = 4$)</p> <p> $a^2 + 3ab - 6 = (-2)^2 + 3(-2)(4) - 6 = 4 - 24 - 6 = -26$ </p> | ۱۴ |
| ۱ | <p>الف) بردار حاصل جمع را به روش متوازی الاضلاع رسم کنید.</p>  <p> $\vec{a} = \begin{bmatrix} -4 \\ 2 \end{bmatrix} = -4\vec{i} + 2\vec{j}$ </p> <p>ب) بردار \vec{a} را بر حسب \vec{i} و \vec{j} بنویسید.</p> | ۱۵ |
| ۱/۵ | <p>اگر $\vec{a} = 2\vec{i} + 3\vec{j}$ و $\vec{b} = \vec{i} - 2\vec{j}$ باشد:</p> <p>الف) مختصات \vec{a} و \vec{b} را بنویسید.</p> <p> $\vec{a} = \begin{bmatrix} 2 \\ 3 \end{bmatrix} \quad \vec{b} = \begin{bmatrix} 1 \\ -2 \end{bmatrix}$ </p> <p>ب) مختصات \vec{c} را به دست آورید.</p> <p> $\vec{c} = 2\vec{a} + \vec{b} = 2\begin{bmatrix} 2 \\ 3 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 1 \\ -2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 4 \\ 6 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 1 \\ -2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 5 \\ 4 \end{bmatrix}$ </p> | ۱۶ |

بسمه تعالی

تاریخ ارزشیابی : ۱۱ / ۱۰ / ۹۵

سازمان آموزش و پرورش استان (س و ب)

نام و نام خانوادگی :

مدت ارزشیابی : ۸۰ دقیقه

اداره آموزش و پرورش ناحیه یک زاهدان

کلاس هشتم شعبه :

ارزشیابی درس : ریاضی

دبیرستان هیات امنایی شهید رزمجو مقدم (دوره اول)

سال تحصیلی : ۹۶-۱۳۹۵

نام دبیر : آقای

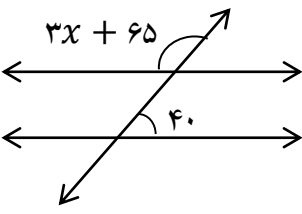
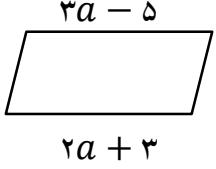
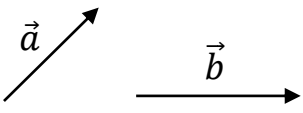
نمره دانش آموز :

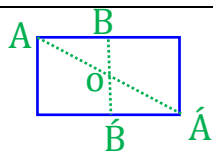
نوبت : ترم اول

ردیف " دانش آموز عزیز : تلاش و پشتکار همراه با توکل به خداوند لازمه موفقیت است " بارم

| | | |
|---|---|---|
| ۱ | <p>درستی یا نادرستی هر عبارت را مشخص کنید.</p> <p>الف) هر عدد صحیح یک عدد گویاست. <input type="checkbox"/> ب) عدد ۴۹ عددی مرکب است. <input type="checkbox"/></p> <p>ج) ضرب عبارت $\frac{ab}{5}$ عدد ۵ است. <input type="checkbox"/> د) عدد π یک عدد گویا است. <input type="checkbox"/></p> | ۱ |
| ۱ | <p>جاهای خالی را کامل کنید : الف) هر عددی که به کسر تبدیل شود. عدد است.</p> <p>ب) مقلوب \overline{xy} برابر با ج) مجموع زاویه های داخلی هر چهار ضلعی درجه است.</p> <p>د) متوازی الاضلاعی که چهار ضلع آن مساوی باشد نام دارد.</p> | ۲ |
| ۱ | <p>گزینه مناسب را انتخاب کنید.</p> <p>الف) عددی که معکوس ندارد کدام است : ۱) عدد منفی <input type="checkbox"/> ۲) عدد اعشاری <input type="checkbox"/> ۳) صفر <input type="checkbox"/> ۴) عدد مثبت <input type="checkbox"/></p> <p>ب) عدد $-\frac{17}{3}$ بین کدام دو عدد صحیح است. ۱) $-2, -1$ <input type="checkbox"/> ۲) $-2, -3$ <input type="checkbox"/> ۳) $-4, -5$ <input type="checkbox"/> ۴) $-5, -6$ <input type="checkbox"/></p> <p>ج) با چند بار تقسیم می توان فهمید ۱۵۱ اول یا مرکب؟ ۱) 2 <input type="checkbox"/> ۲) 3 <input type="checkbox"/> ۳) 4 <input type="checkbox"/> ۴) 5 <input type="checkbox"/></p> <p>د) در کدام چهار ضلعی ها دو قطر برابرند.</p> <p>الف) مربع و مستطیل <input type="checkbox"/> ب) مربع و لوزی <input type="checkbox"/> ج) لوزی و مستطیل <input type="checkbox"/> د) متوازی الاضلاع و مستطیل <input type="checkbox"/></p> | ۳ |
| ۱ | <p>الف) دو کسر بین اعداد $\frac{3}{4}$ و $\frac{5}{6}$ بنویسید.</p> <p>ب) اعداد طبیعی بین $-3, +3$ را بنویسید.</p> | ۴ |

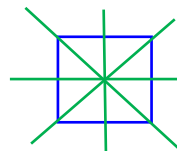
| | | |
|-----|--|----|
| ۱/۵ | <p>حاصل هر عبارت را به دست آورید.</p> $(-24) \div [(+3) \times (+4)] =$ $\left(+\frac{3}{4}\right) - \left(-\frac{1}{2}\right) =$ $\left(+\frac{3}{10}\right) \times \left(-\frac{5}{9}\right) =$ | ۵ |
| ۱ | <p>الف) حاصل عبارت را با رعایت انجام عملیات به دست آورید.</p> $-6 \div 3 \times 5 + 7 =$ <p>ب) در جای خالی علامت (+ یا -) طوری قرار دهید که حاصل بیشترین مقدار شود.</p> $-5 \bigcirc -6 \bigcirc -(-3) \bigcirc +(-2) =$ | ۶ |
| ۱ | <p>الف) در مجموعه مقابل اعداد اول را مشخص کنید.</p> $A = \{1, 77, 69, 53, 41, 91\}$ <p>ب) روش غربال از ۳۰ تا ۴۵ را به کار ببرید.</p> | ۷ |
| ۱/۵ | <p>الف) دو عدد مرکب بنویسید که نسبت به هم اول باشند.</p> <p>ب) دو عدد بنویسید که نسبت به ۲۰ اول باشد؟ (متباین باشد)</p> <p>ج) دو عدد بنویسید که شمارنده های اول آن فقط ۵ و ۱۱ باشد.</p> | ۸ |
| ۱/۵ | <p>الف) آیا شکل مقابل مرکز تقارن دارد؟ چرا؟</p> <div style="display: flex; align-items: center; gap: 20px;"> <div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 20px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 20px;"></div> </div> <p>ب) شکل مقابل چند محور تقارن دارد؟ آنها را رسم کنید؟</p> <p>ج) جای خالی زیر را کامل کنید.</p> $\left\{ \begin{array}{l} a \parallel b \\ c \perp b \end{array} \right\} \Rightarrow \dots$ | ۹ |
| ۱/۵ | <p>الف) مجموع زاویه های داخلی ۱۰ ضلعی منتظم را به دست آورید.</p> <p>ب) اندازه یک زاویه خارجی ۱۵ ضلعی منتظم را به دست آورید.</p> <p>ج) آیا می توان از ۸ ضلعی منتظم در کاشی کاری استفاده کرد؟ چرا؟</p> | ۱۰ |

| | | |
|-----|--|----|
| ۱ | <p>در هر شکل مقادیر مجهول را به دست آورید.</p>   | ۱۱ |
| ۱/۵ | <p>الف) معادله های زیر را حل کنید. $2x + \begin{bmatrix} -3 \\ 5 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 7 \\ -1 \end{bmatrix}$ $3x + 4 = 4x - 6$</p> <p>ب) از پنج برابر عددی ۸ واحد کم کرده ایم. حاصل ۵۷ شده است. آن عدد چند است؟</p> | ۱۲ |
| ۱/۵ | <p>عبارت های زیر را تجزیه کنید. (فاکتورگیری)</p> <p>$xyz - yz =$</p> <p>$2^x \times a + 2^x \times b =$</p> | ۱۳ |
| ۱/۵ | <p>الف) عبارت جبری مقابل را ساده کنید. $(a + b)^2 =$</p> <p>ب) مقدار عددی عبارت مقابل را به ازای مقادیر داده شده به دست آورید. $(a = -3, b = 2)$</p> <p>$a^2 - 2b + 7 =$</p> | ۱۴ |
| ۱ | <p>الف) بردار حاصل جمع را به روش مثلثی رسم کنید.</p>  <p>ب) در تساوی مقابل مقدار x و y را به دست آورید.</p> <p>$\begin{bmatrix} -4 \\ 3 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -6 \\ -2 \end{bmatrix}$</p> | ۱۵ |
| ۱/۵ | <p>اگر $\vec{a} = -4\vec{i} + 2\vec{j}$ و $\vec{b} = \vec{i} + 3\vec{j}$ باشد:</p> <p>الف) مختصات \vec{a} و \vec{b} را بنویسید.</p> <p>ب) مختصات \vec{c} را به دست آورید.</p> <p>$\vec{a} = \begin{bmatrix} \quad \\ \quad \end{bmatrix}$ $\vec{b} = \begin{bmatrix} \quad \\ \quad \end{bmatrix}$</p> <p>$\vec{c} = \vec{a} + \vec{b}$</p> | ۱۶ |



الف) بله. چون قرینه هر نقطه از شکل روی خود شکل قرار می گیرد.

$$\{ \begin{matrix} a \parallel b \\ c \perp b \end{matrix} \} \Rightarrow c \perp a \quad (\text{ج})$$



ب) ۴ محور تقارن

۹

الف) $(10 - 2) \times 180 = 8 \times 180 = 1440$

اندازه ی یک زاویه ی داخلی

ب) $\frac{360}{15} = 24$

ج) خیر. چون ۳۶۰ درجه بر اندازه ی یک زاویه ی داخلی ۸ ضلعی منتظم بخشپذیر نیست: $360 \div 135 \approx 2/6$

۱۰

$$\left. \begin{array}{l} 3x + 65 + 40 = 180 \\ 3x = 180 - 105 = 75 \\ x = \frac{75}{3} = 25 \end{array} \right\} \begin{array}{l} \text{در دو خط موازی زاویه} \\ \text{تند و باز مکمل هستند} \end{array}$$

$$\left. \begin{array}{l} 3a - 5 = 2a + 3 \\ 3a - 2a = 5 + 3 \\ a = 8 \end{array} \right\} \begin{array}{l} \text{ضلع های روبه رو متوازی الاضلاع} \\ \text{برابرند} \end{array}$$

۱۱

$$\begin{aligned} 3x + 4 &= 4x - 6 \\ 3x - 4x &= -6 - 4 \\ x &= 10 \end{aligned}$$

الف) $2x + \begin{bmatrix} -3 \\ 5 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 7 \\ -1 \end{bmatrix}$

$$2x = \begin{bmatrix} 7 \\ -1 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 3 \\ -5 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 10 \\ -6 \end{bmatrix}$$

$$x = \begin{bmatrix} 10 \div 2 \\ -6 \div 2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 5 \\ -3 \end{bmatrix}$$

ب) $5x - 8 = 57 \Rightarrow 5x = 65 \Rightarrow x = 13$

۱۲

$$xyz - yz = yz(x - 1)$$

$$2^x \times a + 2^x \times b = 2^x(a + b)$$

۱۳

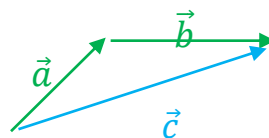
الف) $(a + b)(a + b) = a^2 + \underline{ab} + \underline{ab} + b^2 = a^2 + 2ab + b^2$

ب) $(-3)^2 - 2(2) + 7 = 9 - 4 + 7 = 12$

۱۴

$$\begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -6 \\ -2 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 4 \\ -3 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -2 \\ -5 \end{bmatrix}$$

ب)



$$\vec{a} + \vec{b} = \vec{c}$$

۱۵

$$\vec{a} = \begin{bmatrix} -4 \\ 2 \end{bmatrix}$$

$$\vec{b} = \begin{bmatrix} 1 \\ 3 \end{bmatrix}$$

۱۶

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

بسمه تعالی

تاریخ ارزشیابی : ۹۶ / ۱۰ / ۹

سازمان آموزش و پرورش استان (س و ب)

نام و نام خانوادگی :

مدت ارزشیابی : ۸۰ دقیقه

اداره آموزش و پرورش ناحیه یک زاهدان

کلاس هشتم شعبه :

ارزشیابی درس : ریاضی

دبیرستان هیأت امنایی شهید رزمجو مقدم (دوره اول)

سال تحصیلی : ۱۳۹۶-۹۷

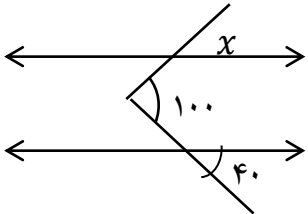
نام دبیر : آقای زیرکاری


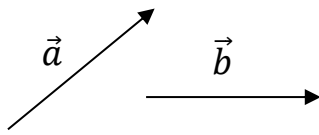
نمره دانش آموز :

نوبت ارزشیابی : ترم اول

ردیف " دانش آموز عزیز : تلاش و پشتکار همراه با توکل به خداوند لازمه موفقیت است " بارم

| | | |
|---|--|---|
| ۱ | <p>درستی یا نادرستی هر عبارت را مشخص کنید.</p> <p>الف) عدد ۹۱ مرکب است. <input type="checkbox"/></p> <p>ب) ضرب عبارت $\frac{a}{5}$ عدد ۵ است. <input type="checkbox"/></p> <p>ج) مستطیل نوعی مربع است. <input type="checkbox"/></p> <p>د) متوازی الاضلاع محور تقارن ندارد. <input type="checkbox"/></p> | ۱ |
| ۱ | <p>جاهای خالی را کامل کنید :</p> <p>الف) عدد معکوس ندارد.</p> <p>ب) بزرگترین عدد اول دو رقمی است.</p> <p>د) سه ضلعی منتظم نام دارد.</p> <p>د) مختصات بردار \vec{t} برابر است با</p> | ۲ |
| ۱ | <p>گزینه مناسب را انتخاب کنید.</p> <p>الف) معکوس کدام عدد با خودش برابر است. <input type="checkbox"/> $\frac{4}{5}$ (a) <input type="checkbox"/> $2\frac{1}{3}$ (b) <input type="checkbox"/> ۱ (c) <input type="checkbox"/> ۵ (d)</p> <p>ب) مجموع هر عدد دو رقمی با مقلوبش مضرب چه عددی است. <input type="checkbox"/> ۷ (a) <input type="checkbox"/> ۹ (b) <input type="checkbox"/> ۱۱ (c) <input type="checkbox"/> ۶ (d)</p> <p>ج) دو بردار در صورتی مساویند ، که : a هم اندازه b هم جهت c موازی d همه موارد <input type="checkbox"/></p> <p>د) متوازی الاضلاعی که اضلاع مجاور برابر باشد. a مربع b مستطیل c لوزی d دوزنقه <input type="checkbox"/></p> | ۳ |
| ۱ | <p>الف) اعداد صحیح بین ۴- و ۵ را بنویسید.</p> <p>ب) اعداد مقابل را روی محور اعداد نشان دهید.</p> <p>$2\frac{1}{3}$ و $-\frac{2}{3}$</p> | ۴ |
| ۱ | <p>الف) اعداد اول بین ۲۰ تا ۳۰ را بنویسید.</p> <p>ب) مجموع دو عدد اول ۵۵ شده است ، آن دو عدد اول کدامند.</p> | ۵ |

| | | |
|-----|---|----|
| ۱/۵ | <p>حاصل هر عبارت را به دست آورید.</p> $[(-12) - (+6)] \div (-3) =$ $-2 \begin{bmatrix} 4 \\ 3 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} 5 \\ -2 \end{bmatrix} =$ $-\frac{3}{4} + \frac{1}{8} - \frac{1}{2} =$ | ۶ |
| ۱ | <p>الف) حاصل عبارت را با رعایت انجام عملیات به دست آورید.</p> $3 - (2 - (4 - 8)) =$ <p>ب) حاصل عبارت زیر را به دست آورید.</p> $-24 + 18/3 =$ | ۷ |
| ۱/۵ | <p>الف) با چند بار تقسیم می توان فهمید عدد ۱۳۳ اول است ؟ یا مرکب؟ ب) دو عدد بنویسید که نسبت به ۲۰ اول باشد؟(متباین باشد) ج) دو عدد بنویسید که شمارنده های اول آن فقط ۲ و ۵ باشد.</p> | ۸ |
| ۱/۵ | <p>الف) چرا ۵ ضلعی منتظم مرکز تقارن ندارد؟ ب) یک مستطیل رسم کنید و محورهای تقارن آن را رسم کنید؟ ج) جای خالی زیر را با رسم شکل کامل کنید.</p> $\{ a \perp b \} \\ \{ c \perp b \} \Rightarrow \dots$ | ۹ |
| ۱/۵ | <p>الف) مجموع زاویه های داخلی ۲۰ ضلعی منتظم را به دست آورید. ب) مجموع زاویه های داخلی یک چند ضلعی ۵۴۰ درجه است ، این چند ضلعی دارای چند ضلع است. ج) چرا شش ضلعی منتظم برای کاشی کاری مناسب است؟</p> | ۱۰ |
| ۱/۵ | <p>در هر شکل مقدار x و y را به دست آورید.</p>  <div style="display: flex; justify-content: center; align-items: center; gap: 20px;"> <div style="text-align: center;"> $4y - 10$ <div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 20px; margin: 0 auto;"></div> $3y + 6$ </div> </div> | ۱۱ |

| | | |
|-------------------------------|---|----|
| ۱ | <p>الف) نشان دهید مجموع دو عدد فرد ، عددی زوج می شود.</p> <p>ب) مساحت شکل مقابل را به صورت عبارت جبری بنویسید.</p>  <p>$S = \dots$</p> | ۱۲ |
| ۱ | <p>الف) عبارت جبری زیر را ساده کنید.</p> $2(3x - y) + 3(3x + 2y) =$ <p>ب) دانش آموزی عبارت جبری زیر را ساده کرده است ، اشتباه او را مشخص و صحیح آن را بنویسید.</p> $2a(3a + 4b) = 6a + 8ab$ | ۱۳ |
| ۱ | <p>الف) مقدار عددی عبارت زیر را به ازای مقادیر داده شده بنویسید.</p> $x^2 + y^2 \quad (x = -2 \text{ و } y = 3)$ <p>ب) عبارت جبری زیر را به ضرب تبدیل کنید. (فاکتورگیری)</p> $21xyz + 15xz =$ | ۱۴ |
| ۱ | <p>معادله های زیر را حل کنید.</p> $4x - 8 = 12$ $\begin{bmatrix} -3 \\ 2 \end{bmatrix} + 3\vec{x} = \begin{bmatrix} 12 \\ -7 \end{bmatrix}$ | ۱۵ |
| ۱ | <p>الف) با توجه به بردارهای داده شده ، بردار \vec{c} را رسم کنید.</p>  $\vec{c} = \vec{a} - 2\vec{b}$ <p>ب) سه بردار طوری رسم کنید که حاصل جمع آن ها صفر شود.</p> | ۱۶ |
| ۱/۵ | <p>اگر $\vec{a} = \begin{bmatrix} 2 \\ -4 \end{bmatrix}$ باشد. مختصات \vec{b} و \vec{c} را به دست آورید.</p> $\vec{b} = 3\vec{i} - \vec{j} = \begin{bmatrix} \quad \\ \quad \end{bmatrix}$ $\vec{c} = -2\vec{a} + \vec{b}$ | ۱۷ |
| <p>" موفق و پیروز باشید "</p> | | |

نوبت اول

« با استفاده هکتیم »

۹۶ / ۱۰ / ۶

✓ (>)

X (ج)

X (ب)

✓ (الف)

۲- الف صفر (ب) ۹۷ (ب) (ج) مثلث متساوی الاضلاع (>) [د]

ب (الف)

ب (الف)

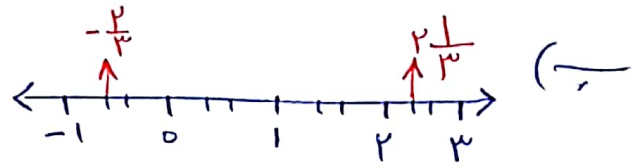
ب (>)

د (ج)

۲۳، ۲۹ (الف) ۵- (الف)

{-۳، -۲، -۱، ۰، ۱، ۲، ۳، ۴} (الف)

۵۳ + ۲ = ۵۵ ←



3 - (2 - (4 - 1)) = 3 - 2 = -1 (الف) ۷-

(-12 / -4) ÷ (-3) = +4 -4

1 2 3 / 4 5 6 / 7 8 9 / 10 11 12 / 13 14 15 / 16 17 18 / 19 20 21 / 22 23 24 / 25 26 27 / 28 29 30 / 31 32 33 / 34 35 36 / 37 38 39 / 40 41 42 / 43 44 45 / 46 47 48 / 49 50 51 / 52 53 54 / 55 56 57 / 58 59 60 / 61 62 63 / 64 65 66 / 67 68 69 / 70 71 72 / 73 74 75 / 76 77 78 / 79 80 81 / 82 83 84 / 85 86 87 / 88 89 90 / 91 92 93 / 94 95 96 / 97 98 99 / 100

(ب)

[8] + [-5] = [-13]

-4 + 1 - 4 = -9 / 8

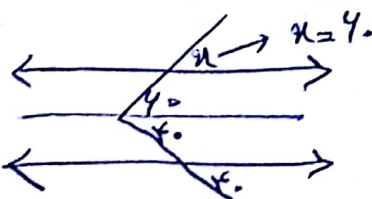
۹- الف چون درجید ضلعی منتظم با اضلاع فرد قرینه هر نقطه از شکل بیرون از شکل قرار میگیرد (در صورتی که)

۸- الف با ۴ بار تقسیم به توان همید که ۱۳۳ مرکب است.

(۲۰، ۲۱) = ۱ و (۲۰، ۱۹) = ۱ (ب)

{ a ⊥ b } ⇒ all c a c b (ج)

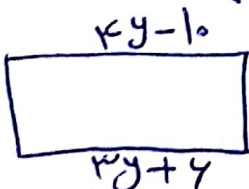
۲ × ۵ = ۱۰ و ۲/۴ × ۵ = ۲ (ج)



- ۱۱

(۲۰ / ۲) × ۱۱۰ = ۳۲۴ (الف) ۱۰

۵۴۰ ÷ ۱۱۰ = ۳ + ۲ = ۵ (ب)



4y - 10 = 3y + 6
4y - 3y = 10 + 6
y = 16

ج چون عدد ۳۴۰ بر یک زاویه داخلی عملی منتظم یعنی پذیراست

$$\binom{2k-1}{1} + \binom{2m-1}{1} = 2k + 2m - 2 = 2(k+m-1) \quad (\text{الف} - 12)$$

$$= 2a$$

موزون

$$(\text{موزون } \times \text{موزون} \rightarrow c) \quad S = ab \quad (\text{ب})$$

$$\underline{4x} - \underline{2y} + \underline{9x} + \underline{4y} = 13x + 2y \quad (\text{الف} - 13)$$

$$2a(2a+2b) = \underbrace{4a}_{4a^2} + 1ab \quad (\text{ب})$$

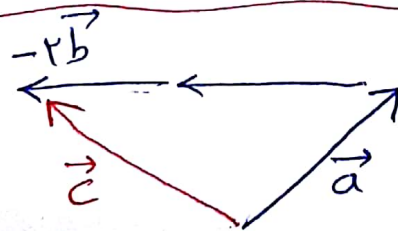
$$(-2)^2 + 3^2 = 4 + 9 = 13 \quad (\text{الف} - 14)$$

$$3x \geq (2y + 5) \quad (\text{ب})$$

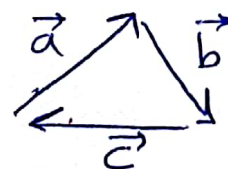
$$2x = 1 + 12 \Rightarrow 2x = 13 \Rightarrow x = 6.5 \quad -15$$

$$\begin{bmatrix} -3 \\ 2 \end{bmatrix} + 3x = \begin{bmatrix} 12 \\ -5 \end{bmatrix} \Rightarrow 3x = \begin{bmatrix} 12 \\ -5 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 3 \\ -2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 15 \\ -7 \end{bmatrix}$$

$$x = \begin{bmatrix} 15 \div 3 \\ -7 \div 3 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 5 \\ -2.33 \end{bmatrix}$$



(الف - 14)



(ب)



$$b = \begin{bmatrix} 3 \\ -1 \end{bmatrix}$$

$$c = -2 \begin{bmatrix} 3 \\ -1 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 3 \\ -1 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -1 \\ +1 \end{bmatrix} \quad -16$$

موزون موزون

| | | |
|-------------------------------|---|--------------------------------|
| نام و نام خانوادگی: | سازمان آموزش و پرورش استان (س و ب) | تاریخ ارزشیابی: ۹۷ / ۱۰ / ۸ |
| کلاس هشتم شعبه: | اداره آموزش و پرورش ناحیه یک زاهدان | مدت ارزشیابی: ۸۰ دقیقه |
| سال تحصیلی: (۹۷-۹۸) | دبیرستان هیأت امنایی شهید رزمجو مقدم (دوره اول) | تعداد سؤالات: ۳۰ تا در سه صفحه |
| ارزشیابی درس: ریاضی (ترم اول) | نمره دانش آموز: | طراح سؤالات: مسعود زیرکاری |

" دانش آموز عزیز: توکل به خداوند همراه با تلاش و پشتکار لازمه موفقیت است. "

| بارم | صفحه اول  | سؤالات | پایه هشتم  |
|------|--|--|---|
| ۴/۵ | | <p>۱- درستی یا نادرستی هر عبارت را مشخص کنید. (۰/۵)</p> <p>الف) بزرگترین عدد صحیح منفی دو رقمی ۹۹- است. (ب) عدد ۳/۱۴، عدد گویا است.</p> <p>۲- اعداد طبیعی بین ۵- و ۴ را بنویسید. (۰/۵)</p> <p>۳- حاصل هر عبارت را به دست آورید. (۱/۵)</p> <p>الف) $(-۸ + ۱۵ + ۳) \div (-۲) =$</p> <p>ب) $۴ - (۳ - (۱ - ۵)) =$</p> <p>ج) $\frac{۱}{۳} - \frac{۳}{۴} - \frac{۵}{۶} =$</p> <p>۴- کسر مقابل را ساده کنید. (۱)</p> <p>$\frac{(-۱۲) \times (+۴۹)}{(-۱۸) \times (-۳۵)} =$</p> <p>۵- حاصل عبارت $۱\frac{۱}{۴} \div ۴\frac{۱}{۲}$ کدام گزینه است. (۰/۵)</p> <p>الف) $۴\frac{۱}{۴}$ (الف) $۴\frac{۱}{۲}$ (ب) $۳\frac{۱}{۲}$ (ج) $۱۸\frac{۱}{۵}$ (د) $۴\frac{۱}{۲}$</p> <p>۶- قرینه و معکوس عدد $۳\frac{۳}{۵}$ را بنویسید. (۰/۵)</p> | فصل اول |
| ۲/۵ | | | فصل دوم |

ادامه سؤالات

۱- درستی یا نادرستی هر عبارت را مشخص کنید. (۰/۵)

الف) ۵ ضلعی منتظم دارای مرکز تقارن است. (ب) در مستطیل دو قطر بر هم عمودند.

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

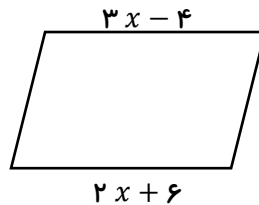
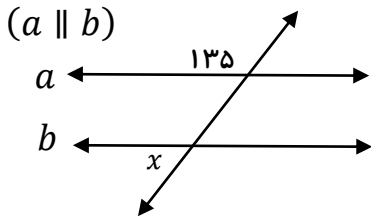
الف) متوازی الاضلاعی که دو ضلع مجاور برابر باشد ، نام دارد.

ب) مجموع زاویه های خارجی هر چهار ضلعی محدب درجه است.

۳- شکلی را نام ببرید که دارای ۲ محور تقارن باشد ، با رسم شکل نشان دهید. (۰/۵)

۴- در هر شکل مقدار x را به دست آورید. (۱)

۴/۵



۵- اگر برای کاشی کاری از یک نوع کاشی استفاده کنیم ، کدام چند ضلعی زیر مناسب است. (۰/۵)

الف) ۵ ضلعی منتظم ب) ۳ ضلعی منتظم ج) ۷ ضلعی منتظم د) ۸ ضلعی منتظم

۶- در ۸ ضلعی منتظم مجموع زاویه های داخلی و اندازه ی یک زاویه خارجی چند درجه است. (۱)

۷- از خواص مشترک تمام چهار ضلعی های محدب ۲ مورد بنویسید. (۰/۵)

۱- درستی یا نادرستی هر عبارت را مشخص کنید. (۰/۵)

الف) ضرب عبارت $\frac{x}{p}$ برابر است با ۲. (ب) حاصل عبارت $a \times a$ برابر است با $2a$

۲- عبارتهای جبری زیر را ساده کنید. (۱)

الف) $2(x - 3y) + 5y =$

ب) $(a - b)(a + b) =$

۳

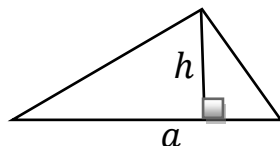
۳- مقدار عددی عبارت $x^2 + y^2$ به ازای $(x = -2 \text{ و } y = 3)$ کدام گزینه است. (۰/۵)

الف) ۱۰ ب) ۵ ج) ۱۳ د) ۲

۴- افشین عبارت زیر را تجزیه کرده است ، اشتباه او را مشخص کرده و صحیح آن را بنویسید. (۰/۵)

$6a^2b + 9a = 3a(2b + 3)$

۵- مساحت مثلث را به صورت عبارت جبری بنویسید. (۰/۵)



۶- جاهای خالی را کامل کنید. (۰/۵)

الف) نمایش جبری اعداد زوج به صورت می باشد.

ب) مجموع هر عدد با مقلوبش مضرب عدد است.

۲

۷- مجموع سه عدد زوج متوالی ۸۴ شده است. عدد بزرگتر چند است. (۰/۵)

۸- معادله های زیر را حل کنید. (۱)

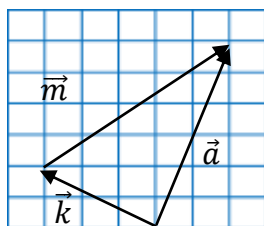
ب) $\frac{x}{4} = \frac{3}{2}$

الف) $5x - 10 = -2 + x$

۱- درستی یا نادرستی هر عبارت را مشخص کنید. (۰/۵)

الف) جمع دو بردار قرینه ، برابر با بردار صفر است. ب) بردار \vec{i} ، بردار واحد طول مختصات است.

۲- جمع برداری و جمع مختصاتی شکل زیر را بنویسید. (۱)



۳- در تساوی زیر مقدار x و y را به دست آورید. (۰/۵)

۳/۵

$$\begin{bmatrix} -2 \\ y \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} x \\ -4 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -8 \\ 5 \end{bmatrix}$$

۴- حاصل عبارت $2 \begin{bmatrix} -3 \\ 4 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} 6 \\ -2 \end{bmatrix}$ ، کدام گزینه است. (۰/۵)

(د) $\begin{bmatrix} 0 \\ -6 \end{bmatrix}$

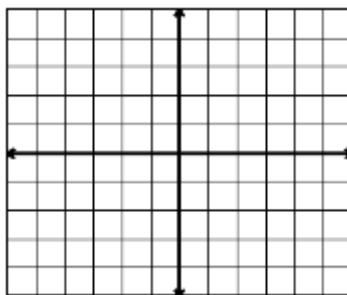
(ج) $\begin{bmatrix} 12 \\ -1 \end{bmatrix}$

(ب) $\begin{bmatrix} 0 \\ 6 \end{bmatrix}$

(الف) $\begin{bmatrix} -12 \\ 1 \end{bmatrix}$

۵- مختصات بردار \vec{a} را نوشته ، سپس آن را در دستگاه مختصات رسم کنید. (۱)

$$\vec{a} = -2\vec{i} + 3\vec{j} = \begin{bmatrix} \quad \\ \quad \end{bmatrix}$$



۲۰

جمع کل

(مضلع اول)

۱- الف نادرست (-) درست { ۱، ۲، ۳ } طبیعی فقط اعداد مثبت

(الف) $(-5 + 15 + 3) \div (-2) = -5$ $4 - (3 - (1 - 5)) = -3$
 $4 - 3 - (-4) = 4 - 3 + 4 = 5$ $4 - 3 = 1$

ج) $\frac{4x^2}{x^2} - \frac{3x^3}{x^3} - \frac{5x^2}{x^2} = \frac{4-9-10}{12} = \frac{-15}{12} = -\frac{5}{4}$

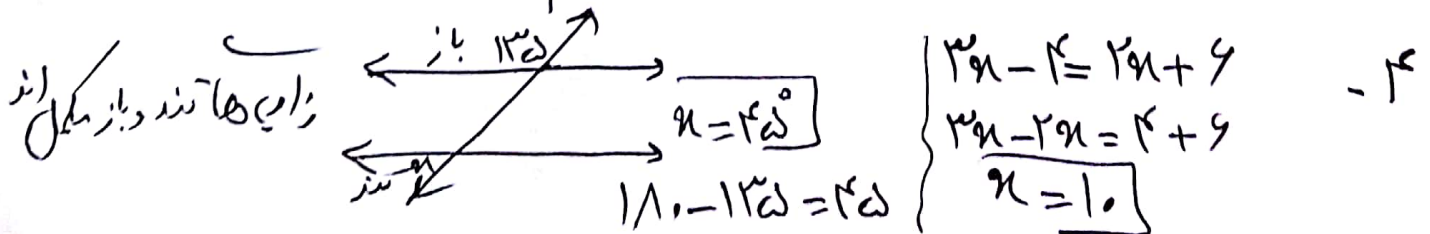
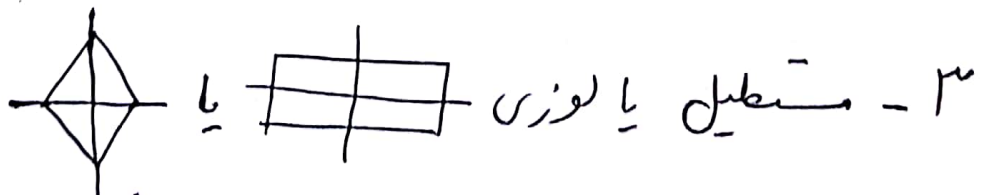
$-\frac{9}{2} \div \frac{5}{4} = -\frac{9}{2} \times \frac{4}{5} = -\frac{18}{5}$ $-\frac{2(-12) \times (+19)}{(+18) \times (-35)} = -\frac{12}{15}$
 $-\frac{24}{5} \xrightarrow[\text{مکثر}]{\text{مخرج}} +\frac{5}{3}$

(مضلع دوم)

لولند
هم
۱- ۳۷ و ۳۱ } ۲- ۱ = (۵، ۶) زوج متوالی همواره $\frac{1}{2}$ است
۳- $97 + 2 = 99$ } الف) بله مضرب در ۳ باشد
 $v^2 = 49$ (-)

(مضلع سوم)

۱- الف نادرست (-) نادرست } ۲- الف لوزی
۳۶۰ (-)



د- در کاسه کا، باید عدد ۳۶٪ بر یک زاویه داخل منتظم بودن پذیر باشد.
 هر ضلعی منتظم متساوی الساق است $360 \div 6 = 60 \checkmark$
 یک زاویه داخل هر ضلعی منتظم $\frac{(6-2) \times 180}{6} = 120$

۶- $\frac{360}{8} = 45$ و مجموع زوایای داخلی $(8-2) \times 180 = 1080$

۷- دایره ۲ قطر هستند (۲) ضلع دارند

الف) $2x - 4y + 4y = 2x - 4y$ (مضرب ۲)
 ۱- الف) نادرست - ب) نادرست
 ب) $(a-b)(a+b) = a^2 + ab - ab + b^2$
 $a^2 + b^2$

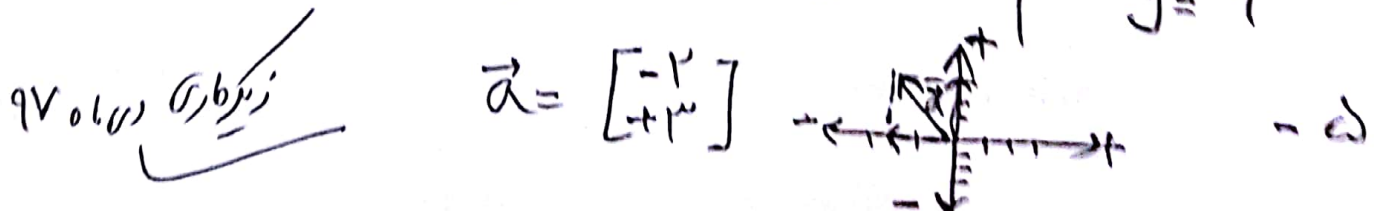
$9a^2b + 9a = 3a(3b + 3) - 3$ } $x^2 + y^2 = (-1)^2 + 3^2 = 1 + 9 = 10 - 3$
 صحیح $3ab$
 ۲n (الف) - ۶ } $S = \frac{a \times n}{2} = \frac{ah}{2}$ - د
 ۱۱ (ب)

الف) $5x - x = 10 - 2$ } $14 \div 3 = 4 \frac{2}{3} \Rightarrow \{14, 21, 30\}$ - ۷
 $4x = 8 \Rightarrow x = 2$ - ۱۱
 عدد صحیح



ب) $\frac{x}{2} \rightarrow \frac{3}{2} \Rightarrow 2x = 12 \Rightarrow x = \frac{12}{2} = 6$

$\vec{r} + \vec{m} = \vec{a}$ (مضرب ۲)
 ۱- الف) درست - ب) درست
 $\begin{bmatrix} 3 \\ 2 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 5 \\ 4 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 8 \\ 6 \end{bmatrix}$ - ۲

$2 \begin{bmatrix} -3 \\ 1 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} 4 \\ -2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -6 \\ 2 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 4 \\ -2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -2 \\ 0 \end{bmatrix} - 3$ } $x = -2$ - ۱۲
 $y = 9$



" دانش آموز عزیز : توکل به خداوند همراه با تلاش و پشتکار لازمه موفقیت است. "

| بارم | صفحه اول  | سؤالات | پایه هشتم  | |
|-----------------------|--|---|---|---|
| ۴/۵ | | ۱-درستی یا نادرستی هر عبارت را مشخص کنید. (۰/۵) | فضا ل اول | |
| | | الف) عدد $\sqrt{25}$ یک عدد گویا است. <input type="radio"/> | | ب) معکوس عدد $\frac{3}{4}$ ، عدد $\frac{4}{3} -$ است. <input type="radio"/> |
| | | ۲- اعداد صحیح بین ۴- و ۳ را بنویسید. (۰/۵) | | |
| | | ۳- حاصل هر عبارت را به دست آورید. (۱/۵) | | |
| | | الف) $[(-8) - (+4)] \div (-3) =$ | | ب) $-6 = -2 + 3 \times 8 \div$ |
| | | ج) $\left(-\frac{4}{5}\right) \div \left(+\frac{8}{15}\right) =$ | | |
| | | ۴- حاصل عبارت زیر را به کمک محور اعداد به دست آورید. (۱) | | |
| | | $\left(-\frac{3}{2}\right) + \left(+\frac{7}{2}\right) = \dots$ | | |
| | | ۵- حاصل عبارت $-\frac{1}{2} + \frac{3}{4} - \frac{5}{6}$ کدام گزینه است. (۰/۵) | | |
| | | الف) $-\frac{1}{4}$ <input type="radio"/> ب) $\frac{5}{6}$ <input type="radio"/> ج) $-\frac{7}{12}$ <input type="radio"/> د) $\frac{5}{12}$ <input type="radio"/> | | |
| | | ۶- حاصل عبارت $-12 + 7/3$ را بنویسید. (۰/۵) | | |
| ۲/۵ | | ۱- کوچکترین عدد طبیعی بنویسید که سه شمارنده اول داشته باشد. (۰/۵) | فضا ل دوم | |
| | | ۲- یک عدد اول و یک عدد مرکب بنویسید که نسبت به هم اول باشند. (۰/۵) | | |
| | | ۳- با چند بار تقسیم می توان فهمید که عدد ۹۳ اول است یا مرکب؟ (۰/۵) | | |
| | | ۴- در روش غربال ۱ تا ۲۰۰: (۱) | | |
| | | الف) شروع خط زدن و پایان خط زدن با مضارب چه عددی است. | | |
| | | ب) آیا عدد ۱۱۹ خط می خورد؟ چرا؟ | | |
| ادامه سؤالات صفحه بعد | | | | |

۱- درستی یا نادرستی هر عبارت را مشخص کنید. (۰/۵)

الف) متوازی الاضلاع ، محور تقارن ندارد. (ب) ۶ ضلعی منتظم برای کاشی کاری مناسب است.

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

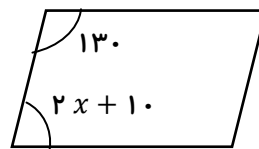
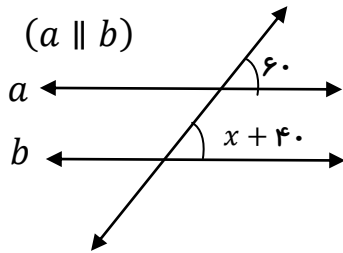
الف) متوازی الاضلاعی که دارای زاویه قائمه باشد ، نام دارد.

ب) مجموع زاویه های داخلی و خارجی ، سه ضلعی منتظم برابر است با درجه.

۳- آیا مربع مرکز تقارن دارد؟ با رسم شکل نشان دهید. (۰/۵)

۴/۵

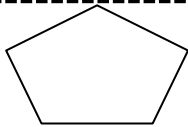
۴- در هر شکل مقدار x را به دست آورید. (۱)



۵- اختلاف یک زاویه داخلی و یک زاویه خارجی ۱۰ ضلعی منتظم چند درجه است. (۰/۵)

الف) ۱۲۰ درجه ب) ۱۰۸ درجه ج) ۱۴۴ درجه د) ۱۰۵ درجه

۶- مجموع زاویه های داخلی ۵ ضلعی را با دو روش به دست آورید. (۱)



۷- وسطهای ضلعهای مستطیل را به ترتیب به هم وصل کنیم ، چه شکلی حاصل می شود. (۰/۵)

فصل سوم

۱- درستی یا نادرستی هر عبارت را مشخص کنید. (۰/۵)

الف) اعداد زوج را با $2k - 1$ نشان می دهند. (ب) حاصل $a(b + c)$ برابر با $ab + c$ است.

۲- عبارتهای جبری زیر را ساده کنید. (۱)

الف) $3b(2a - 4b) =$

ب) $(a + b)^2 =$

۳- مقدار عددی عبارت $x^2 - 2y$ به ازای $(x = -1$ و $y = 2)$ کدام گزینه است. (۰/۵)

الف) -۳ ب) -۲ ج) ۵ د) -۶

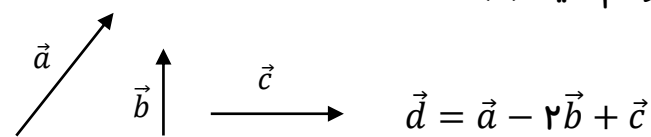
۴- عبارت جبری زیر را تجزیه کنید. (۰/۵)

$4xy + 6y = \dots + \dots$

۵- نشان دهید مجموع دو عدد زوج ، عددی زوج می شود. (۰/۵)

۳

فصل چهارم

| بارم | صفحه سوم | س _____ وَاَلات | نام و نام خانوادگی : |
|------|----------|---|----------------------|
| ۲ | | <p>۶- جاهای خالی را کامل کنید. (۰/۵)</p> <p>الف) گسترده عبارت \overline{abc} برابر است با</p> <p>ب) از ضرب دو عبارت $(x + y)(z + t + e)$ ، جمله تشکیل می شود.</p> <p>۷- محسن برای خرید ۸ مداد ۴۰۰۰ تومان به فروشنده داد و ۸۰۰ تومان پس گرفت. قیمت مداد چند تومان است. (۰/۵)</p> <p>۸- معادله های زیر را حل کنید. (۱)</p> <p>الف) $x - 10 = 2 + 4x$</p> <p>ب) $\frac{x - 2}{4} = \frac{3}{2}$</p> | فصل چهارم |
| ۳/۵ | | <p>۱- جاهای خالی را با عدد یا عبارت مناسب کامل کنید. (۰/۵)</p> <p>الف) اگر $\vec{a} = \begin{bmatrix} -1 \\ 2 \end{bmatrix}$ باشد ، حاصل $2\vec{a}$ برابر است با</p> <p>ب) دو بردار در صورتی مساوی هستند که ، هم اندازه و و هم راستا باشند.</p> <p>۲- با توجه به بردارهای داده شده ، بردار \vec{d} را رسم کنید. (۱)</p>  <p>۳- معادله ی مختصاتی زیر را حل کنید. (۰/۵)</p> $\begin{bmatrix} -2 \\ 5 \end{bmatrix} + 2\vec{x} = \begin{bmatrix} 8 \\ -1 \end{bmatrix}$ <p>۴- حاصل عبارت $\frac{1}{2} \begin{bmatrix} -12 \\ 8 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} 3 \\ -2 \end{bmatrix}$ ، کدام گزینه است. (۰/۵)</p> <p>الف) $\begin{bmatrix} 9 \\ 1 \end{bmatrix}$ ب) $\begin{bmatrix} -9 \\ 6 \end{bmatrix}$ ج) $\begin{bmatrix} -27 \\ 18 \end{bmatrix}$ د) $\begin{bmatrix} 3 \\ -1 \end{bmatrix}$</p> <p>۵- اگر $\vec{a} = \begin{bmatrix} 2 \\ -2 \end{bmatrix}$ و $\vec{b} = -3\vec{i} + \vec{j}$ باشند. ابتدا مختصات \vec{b} ، سپس مختصات \vec{c} را بنویسید. (۱)</p> <p>$\vec{b} = -3\vec{i} + \vec{j} = \begin{bmatrix} \quad \\ \quad \end{bmatrix}$</p> <p>$\vec{c} = \vec{a} + \vec{b} = \begin{bmatrix} \quad \\ \quad \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \quad \\ \quad \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \quad \\ \quad \end{bmatrix}$</p> | فصل پنجم |
| ۲۰ | جمع کل | | |

" موفق و پیروز باشید "

۱- الف) درست $(\sqrt{25} = 5)$ ب) نادرست $(\frac{4}{3} \times \frac{3}{4} = 1)$ مکسر

۲- $A = \{-3, -2, -1, 0, 1, 2\}$

۳- الف) $[(-1) - (+4)] \div (-3) = +1$ $-1-4 = -5$
ب) $-2 + 3 \times 8 \div -9 = -4$ $+24 - 9 = 15$

ج) $(-\frac{4}{5}) \div (+\frac{1}{15}) = (-\frac{4}{5}) \times (\frac{15}{1}) = (-\frac{12}{1})$

۴- $(-\frac{3}{2}) + (+\frac{7}{2}) = (+\frac{4}{2}) = +2$

۵- ج) $(-\frac{1}{2} + \frac{3}{4} - \frac{5}{6}) = \frac{-6+9-10}{12} = \frac{-7}{12}$

۶- $-12 + 7, 3 = -14, 7$

(فصل دوم)

۱- عدد ۳۰ $(2 \times 3 \times 5 = 30)$

۳- یا نو یا تقسیم (عدد ۹۳، عدد مرکب است)
بر اعداد ۲ و ۳

۲- $(7, 8) = 1$

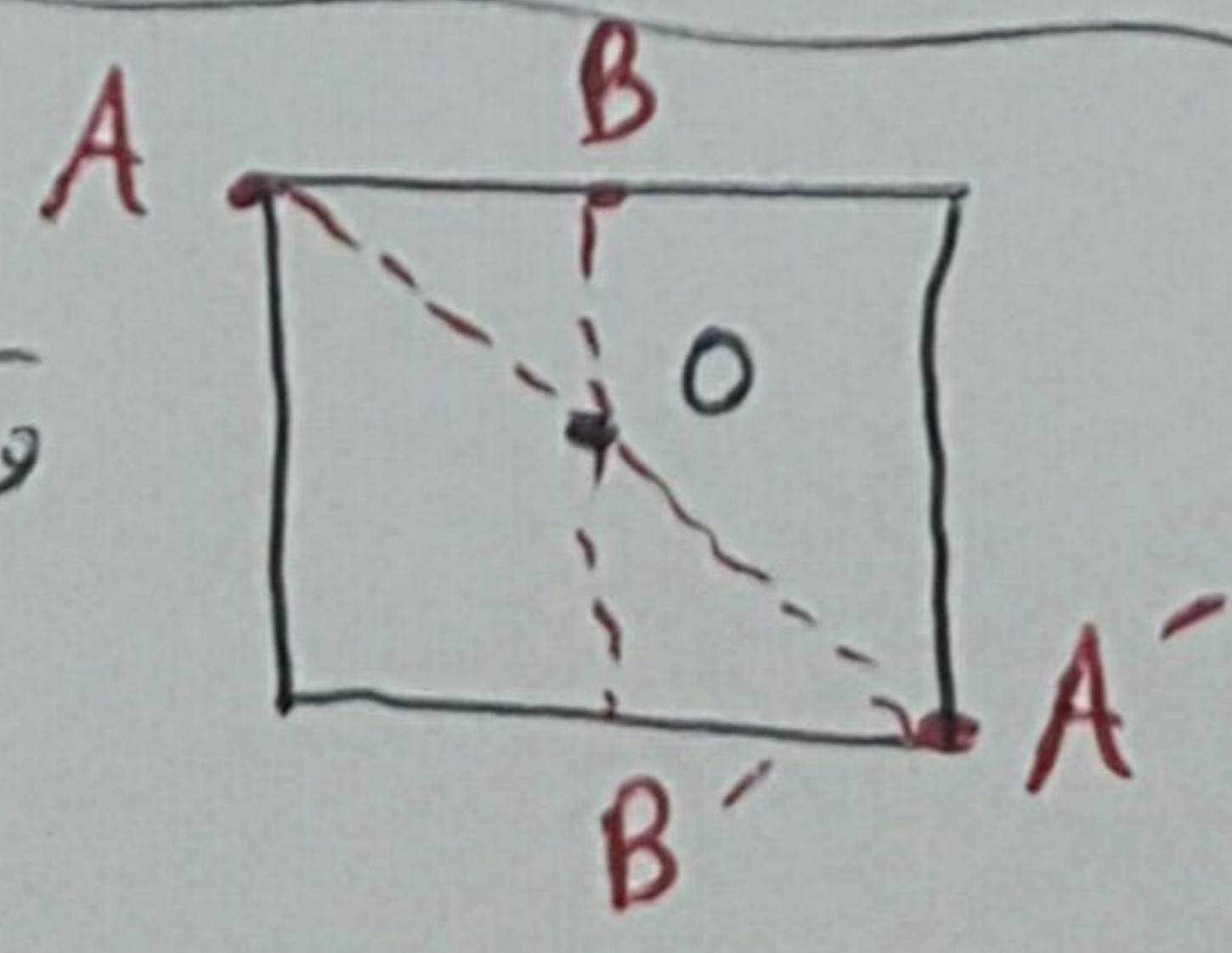
۴- الف) شروع با عدد ۲، پایان در ۱۳

ب) بله - چون عدد ۱۱۹ بر ۷ بخش پذیر است.

(فصل سوم)

۱- الف) درست \checkmark ب) درست \checkmark

۲- الف) متقاطع $(n \times 18^\circ = 3 \times 18^\circ = 54^\circ)$



۳- قرینه‌ی هر نقطه از شکل، روی خود شکل قرار می‌گیرد

بله

$$x + 40 = 60 \Rightarrow x = 20$$

زاویه تند با تند برابر است.

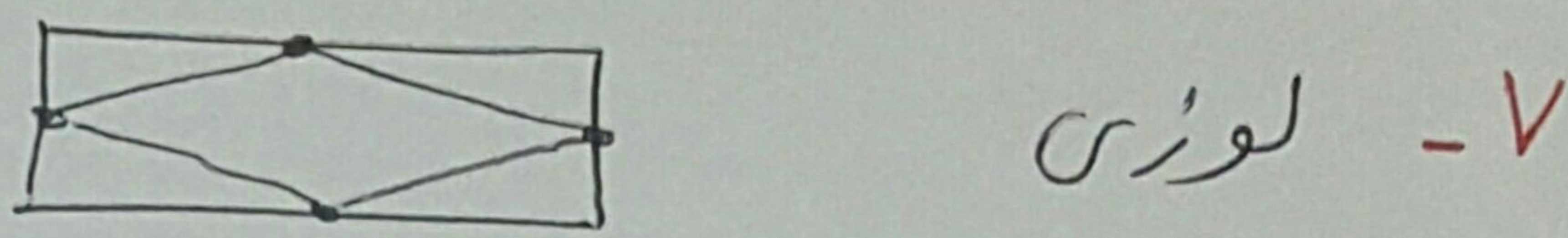
$$2x + 10 + 130 = 180$$

$$2x = 60 \Rightarrow x = 30$$

زاویه تند با باز مکمل است.

د- 5- (5-2) x 180 = 540°
 2x x 180 = 540°
 360x = 540
 x = 1.5

4- (140 - 30 = 110) 108°
 140 - 30 = 110



(a(b+c) = ab+ac) x تارری (مضرب ۳)

1- الف) تارری (انداز زوج - 2k) x تارری
 2- a² + 2ab + b²

ب- 4ab - 12b²

3- الف) (-1)² - 2(2) = +1 - 4 = -3
 4- 4xy + 6y = 2y(2x+3)

5- 2k + 2m = 2(k+m) = 2n
 الف) 10a + 10b + c
 4- 1- y جمله

7- 18x + 100 = 40000 => 18x = 39000 => x = 2166.66
 قیمت برابر

1- الف) x - 10 = 2 + 4x
 x - 4x = 10 + 2 => x = -14

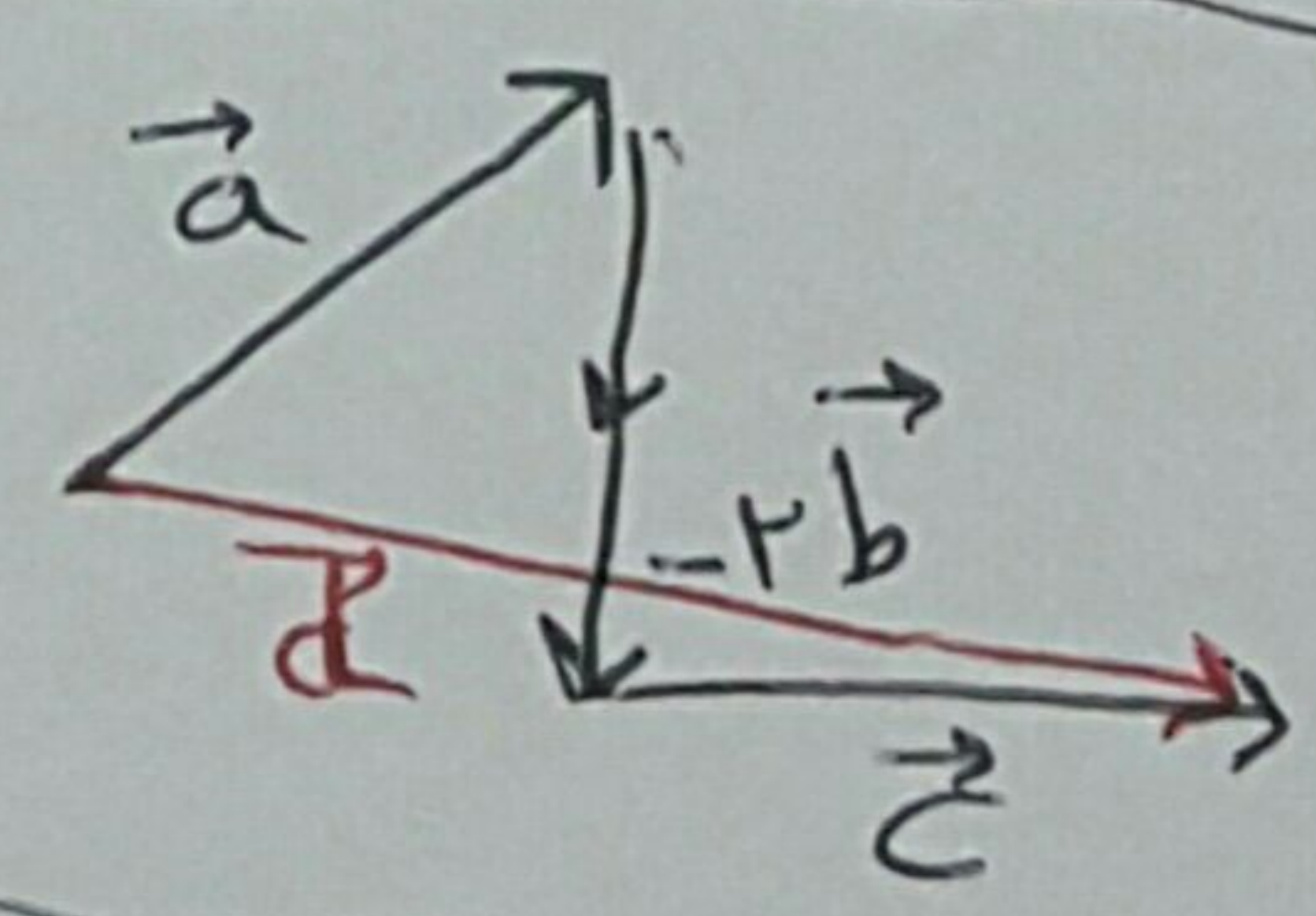
الف) x - 10 = 2 + 4x
 x - 4x = 10 + 2 => x = -14

ب- 1/4 * (x-2) = (3/2) * 4
 x - 2 = 6 => x = 8

(مضرب ۳)

1- الف) (-2) [2x [-1] = [4]]

3- [-2] + 2x = [1]
 2x = [1] + [-2] = [-1] => x = [5]
 2x = [1] + [-2] = [-1] => x = [5]



5- a = [-2] , b = [3]
 c = [-2] + [3] = [1]

4- [-9] (-) - 4
 1/2 [-12] - [3] = [-4] + [4]
 = [-9]

زنگنه
 980608