

بارم سوال	بارم تصحیح	سوالات ارزشیابی هماهنگ دبیرستان غیر دولتی شهید ابراهیمی
		درس <b>ریاضیات</b> پایه هشتم (دوره اول)
۱		<p><b>۱- درستی یا نادرستی هر عبارت را مشخص کنید.</b></p> <p>الف) حاصل هر عدد غیر صفر به توان صفر برابر با یک است. (ب) ضریب عددی جمله <math>\frac{-x}{3}</math> ، -۳ است. (پ) در پرتاب یک تاس و یک سکه کل حالت‌های ممکن ۲۴ می‌باشد. (ت) هر عدد صحیح یک عدد طبیعی است.</p>
۱/۵		<p><b>۲- کامل کنید.</b> الف) اگر ضلع مربعی ۵a باشد، عبارت جبری مساحت آن به صورت ..... است.</p> <p>ب) قرینه بزرگ‌ترین عدد مرکب سه رقمی عدد ..... است.</p> <p>پ) مجموع زوایای خارجی یک ۱۱ ضلعی ..... درجه است.</p> <p>ت) حاصل ضرب هر عدد در قرینه معکوسش برابر با ..... است.</p> <p>ث) جذر <math>\sqrt{16}</math> برابر با ..... است.</p> <p>خ) در پرتاب یک تاس احتمال آمدن عدد ۵ برابر با ..... می‌باشد.</p>
۱		<p><b>۳- گزینه درست را مشخص کنید.</b></p> <p>الف) کدام یک از حالت‌های زیر جزء حالت‌های هم‌نهستی دو مثلث <u>نیست</u></p> <p>(۱) (و - ز) (۲) (و - ض) (۳) (ز - ز - ز) (۴) (ض - ض - ض)</p> <p>ب) بهترین نمودار برای مقایسه‌ی داده‌های آماری و تعیین بیشترین و کمترین داده‌ها کدام است.</p> <p>۱) میله‌ای (۲) تصویری (۳) خط شکسته (۴) دایره‌ای</p> <p>پ) بین <math>2^3</math> و <math>3^2</math> - چند عدد طبیعی وجود دارد؟</p> <p>۱) <math>2^3</math> (۲) <math>2^5</math> (۳) <math>1+2^3</math> (۴) <math>2^3-1</math></p> <p>ت) حاصل عبارت <math>\sqrt{(-8)^2}</math> برابر است با:</p> <p>۱) -۸ (۲) -۴ (۳) ۴ (۴) ۸</p>
۲/۵		<p><b>۴- پاسخ کوتاه دهید.</b></p> <p>الف) چند ضلعی که حداقل یک زاویه بیشتر از ۱۸۰ درجه داشته باشد، چه نام دارد؟ ( )</p> <p>ب) برای کاشی کاری با یک نوع کاشی از کدام چند ضلعی‌ها می‌توان استفاده کرد؟ (..... و ..... و .....)</p> <p>پ) اگر <math>a \perp b</math> و <math>a \parallel c</math> آنگاه <math>c \perp b</math> ( )</p> <p>ت) عدد ۱۰۷ اول است یا مرکب؟ ( )</p> <p>ث) آخرین عددی که در غربال ۱ تا ۷۰ خط می‌خورد، چه عددی است؟ ( )</p> <p>خ) احتمال آمدن عدد فرد بین اعداد طبیعی کمتر از ۱۰ چند است. ( )</p> <p>ح) ۹ برابر <math>27^3</math> به صورت عدد تواندار چقدر می‌شود. ( )</p> <p>د) لوزی که قطرهایش مساوی باشد چه نام دارد؟ ( )</p>

۵-الف) عبارت جبری را به ساده‌ترین صورت بنویسید.

$$(2a - 5)^2 =$$

$$14a^2b - 7b^2 =$$

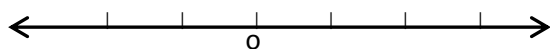
ب) عبارت را به صورت ضرب دو عبارت جبری بنویسید.

$$\frac{3(x+1)}{5} = \frac{1}{10}$$

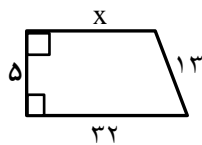
پ) معادله روبرو را حل کنید.

۶-الف) اندازه هر زاویه داخلی یک  $n$  ضلعی منتظم  $150^\circ$  درجه است، تعداد اضلاع این چند ضلعی را بدست آورید.

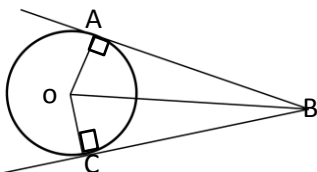
ب) عدد  $1 - \sqrt{2}$  را روی محور نشان دهید.



۷-در دوزنقه قائم‌الزاویه زیر مقدار  $x$  را بدست آورید.



۸-اگر  $O$  مرکز دایره باشد، دلیل هم‌نهشتی دو مثلث  $OAB$ ،  $OCB$  را بنویسید.



۹-الف) جذر دقیق بگیرید.

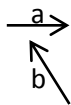
$$\sqrt{0.3} - \sqrt{0.025} =$$

ب) جذر عدد ۸۵ را تا یک رقم اعشار محاسبه کنید. (با راه حل کامل)

۱۰-الف) معادله مختصاتی زیر را حل کنید

$$\begin{bmatrix} -7 \\ 3 \end{bmatrix} + 3\vec{x} - 4\vec{i} = 2\vec{j} + \begin{bmatrix} 4 \\ 7 \end{bmatrix}$$

ب) اگر  $C = 3\vec{a} - 2\vec{b}$  باشد، بردار  $\vec{C}$  را رسم کنید.



۱۱-الف) حاصل را بصورت عدد تواندار بنویسید.

$$(2^7 + 2^7) \div (2 \times 2^5) =$$

ب) اگر  $3^x = 4$  باشد حاصل عبارت زیر را بدست آورید.

$$3^{2x+1} =$$

۰/۷۵

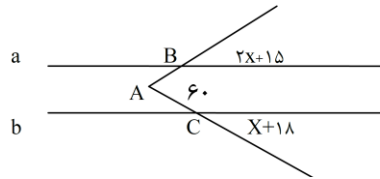
۰/۷۵

مرکز دسته × فراوانی	فراوانی	مرکز دسته	چوب خط	حدود دسته
	۷			$۲ \leq x < ۶$

۱۲-الف) جدول آماری زیر را کامل کنید. (ب) میانگین ۹ عدد  $۱۸/۵$  می باشد. اگر عدد ۲۰ را از بین این اعداد حذف کنیم، میانگین جدید چقدر می شود.

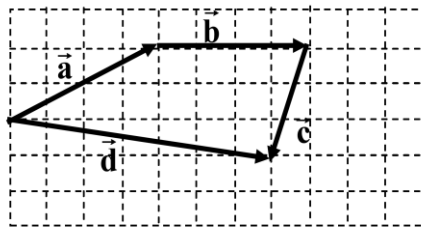
۰/۷۵

۱۳-الف) در شکل مقابل  $a$  و  $b$  موازیند مقدار  $x$  را بدست آورید. ( $A = ۶۰$ )



ب) با توجه به بردار های رسم شده جمع متناظر با آنها را بنویسید.

$$\begin{bmatrix} \dots \\ \dots \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \dots \\ \dots \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \dots \\ \dots \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \dots \\ \dots \end{bmatrix}$$



۱