

پاسخ آزمون شماره ۲	نام: / / تاریخ آزمون:	به نام خالق زیبایی ها آموزش و پرورش استان ..... مدیریت آموزش و پرورش ..... <b>ریاضی هشت ۸ —</b> <b>(نوبت اول)</b>
	نام خانوادگی:	
	نام کلاس:	
	زمان آزمون: دقیقه	
	نمره آزمون:	

استفاده از ماشین حساب مجاز نیست

پاسخ درست را با  و نادرست را با  مشخص کنید.

الف ( متوازی الاضلاع محور تقارن دارد.  )

ب ( در صفحه به هر خط شکسته بسته چندضلعی می گویند.  )

ج ( دو عدد ۲۶ و ۲۱ نسبت به هم اول اند  )

د ( حاصل  $x(y+z)$  برابر است با  $xy+z$   )

جاهای خالی را کامل کنید.

الف ( دو خط موازی با یک خط، با هم موازی هستند. )

ب ( اندازه هر زاویه خارجی ۸ ضلعی منتظم ۴۵ درجه است. )

ج ( حاصل  $۱+۲+۳+...+۲۵$  برابر است با ۳۲۵ است.. )

د ( جمله دهم الگوی ... ، ۲۶ ، ۱۷ ، ۱۰ ، ۵ ، ۲ ، برابر با ۱۰۱ است.  $n \times n + 1$  )

۱) عدد  $-۲ + \frac{1}{۵}$  در کدام محدوده قرار دارد؟

الف (  $-۲ < x < -۱$  ) ب (  $-۳ < x < -۲$  ) ج (  $۲ < x < ۳$  ) د (  $-۱ < x < ۰$  )

۲) در روش غربال برای تعیین اعداد اول کمتر از ۱۵۰، آخرین عددی که خط می خورد کدام است؟

الف ( ۱۲۹ ) ب ( ۱۴۹ ) ج ( ۱۴۳ ) د ( ۱۳۷ )

۳) حاصل کسر  $۱ \div (-۱ - \frac{۲}{۳})$  کدام است؟

الف (  $-\frac{۳}{۲}$  ) ب (  $-\frac{۳}{۵}$  ) ج (  $+\frac{۳}{۵}$  ) د (  $+\frac{۳}{۲}$  )

۴) کدام عدد فقط دو شمارنده دارد؟

الف ( ۵۱ ) ب ( ۵۰۱ ) ج ( ۳۱ ) د ( ۱۰۱۱ )

در جای خالی عدد مناسب بنویسید.

$\boxed{۱} \div \left(-\frac{۷}{۶}\right) = -\frac{۶}{۷}$

$\boxed{\phantom{00}} \times \left(-\frac{۱}{۳}\right) = ۲$

$۲ \div \left(-\frac{۱}{۳}\right) = ۲ \times \left(-\frac{۳}{۱}\right) = -۶$

$-\frac{۲}{۵} + \boxed{+\frac{۲}{۵}} = ۰$

جمع دو عدد قرینه صفر همیشه

الف) یک عدد سه رقمی بنویسید که غیر از ۷ شمارنده اول دیگری نداشته باشد.

۷ ، ،  $7 \times 7 = 49$   $7 \times 7 \times 7 = 343$

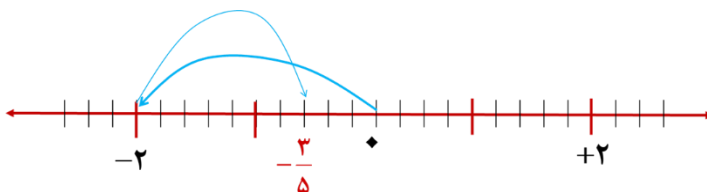
ب) حاصل ضرب دو عدد اول ۱۴۲ شده است آن دو عدد را پیدا کنید.

$142 \div 2 = 71$

عدد ها ۲ و ۷۱

به کمک محور حاصل تفریق را بنویسید

$-2 - \left(-\frac{7}{5}\right) = -2 + \left(+\frac{7}{5}\right) = -\frac{3}{5}$



حاصل هر عبارت را به دست آورید.

$-7 \times 2 - 3 + 4^2 \div 4 = -7 \times 2 - 3 + 16 \div 4 = -14 - 3 + 4 = -13$

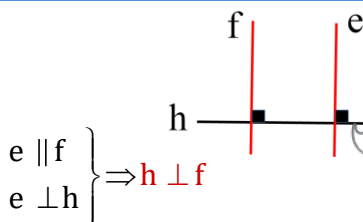
$\left(-2\frac{1}{2} + \frac{4}{3}\right) \div \left(-\frac{5}{4} \times \frac{-2}{5}\right) = \left(-\frac{5}{2} + \frac{4}{3}\right) \div \left(+\frac{1}{2}\right) = \left(-\frac{15}{6} + \frac{8}{6}\right) \times \left(+\frac{2}{1}\right) = \left(-\frac{7}{6}\right) \times \left(+\frac{2}{1}\right) = -\frac{7}{3}$

- ۶۱، ۶۲، ۶۳، ۶۴، ۶۵، ۶۶، ۶۷، ۶۸، ۶۹

عدد های اول بین ۶۰ و ۷۰ را بنویسید.

الف) بارسم شکل مناسب جاهای خالی را پر کنید.

اگر خطی بر یکی از دو خط موازی عمود باشد برد دیگری نیز عمود است.



ب) اگر  $\overline{MB}$  و  $\overline{MC}$  به ترتیب نیمسازهای B و C باشند

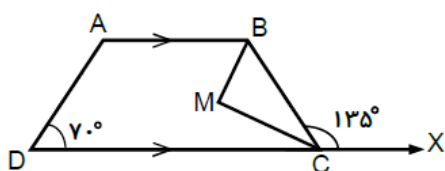
اندازه زاویه M را حساب کنید. (دلیل)

$\hat{B} + \hat{C} = 180$

جمع زاویه های B و C در ذوزنقه ۱۸۰ درجه است. و با توجه به

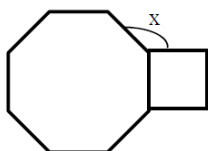
صورت مساله، جمع زاویه های B و C در مثلث  $= 90 = \frac{180}{2}$  است.

و زاویه M برابر است با  $\hat{M} = 180 - 90 = 90$



مقدار x را به دست آورید.

(چند ضلعی ها منظم هستند)



(چهار ضلعی متوازی الاضلاع است)



$4x - 1 = 3x + 3$

$4x - 3x = 3 + 1$

$x = 4$

$x = 360 - (135 + 90) = 135$

پاسخ آزمون شماره ۲	تاریخ آزمون: / /	نام:	به نام خالق زیبایی ها آموزش و پرورش استان ..... مدیریت آموزش و پرورش ..... <b>ریاضی هشتم ۸</b> <b>(نوبت اول)</b>
	زمان آزمون: دقیقه	نام خانوادگی:	
	نمره آزمون:	نام کلاس:	

۱۱ **در ضرب اعداد تواندار با توان های مساوی یکی از توان ها را می نویسیم و پایه ها را درهم ضرب می کنیم.** عبارت  $a^b \times c^b = (a \cdot c)^b$  را به صورت کلامی بنویسید.

۱۲ حاصل عبارت های زیر را به ساده ترین صورت بنویسید

$3x + 2y - (vx - y) = 3x + 2y - vx + y = -4x + 3y$

$(a + 2b)(a + 2b) = a^2 + 2ab + 2ab + 4b^2 = a^2 + 4ab + 4b^2$

۱۳ به صورت ضرب دو عبارت جبری بنویسید..  $3x^2y - 9xy^2 = 3xy(x - 3y)$

۱۴ عملکرد یک ماشین ترکیبی به صورت  $y = -2x + 5$  است. اگر ورودی ماشین  $-7$  باشد خروجی را پیدا کنید

$y = -2x + 5 \Rightarrow y = -2(-7) + 5 \Rightarrow y = 14 + 5 = 19$

۱۵ به صورت جبری نشان دهید جمع دو عدد فرد عددی زوج است. جمع  $n$  و  $m$  عددی طبیعی و بزرگتر از یک است یعنی  $k$  عددی طبیعی است.

$(2n - 1) + (2m - 1) = 2n + 2m - 2 = 2(n + m - 1) = 2k$

۱۶ معادله روبرو را حل کنید.

$\frac{2}{3}x - \frac{1}{2} = \frac{1-x}{3} \Rightarrow 6 \times \left(\frac{2}{3}x - \frac{1}{2}\right) = \left(\frac{1-x}{3}\right) \times 6 \Rightarrow 4x - 3 = 2 - 2x$

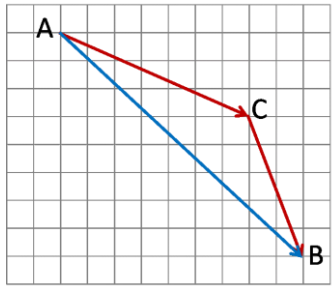
$4x + 2x = 2 + 3$

$6x = 5 \Rightarrow x = \frac{5}{6}$

۱۷ با توجه به شکل یک جمع برداری و یک جمع مختصاتی بنویسید.

$\vec{AC} + \vec{CB} = \vec{AB}$

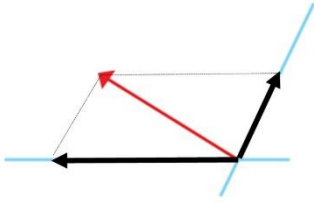
$\begin{bmatrix} +7 \\ -3 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} +2 \\ -5 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} +9 \\ -8 \end{bmatrix}$



صفحه چهارم

الف) بردار داده شده را روی امتداد رسم شده تجزیه کنید.

۰/۵



ب) حاصل عبارت زیر را به دست آورید. ۱۸

۱

$$۴ \begin{bmatrix} ۳ \\ -۱ \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} -۱ \\ ۵ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ۱۲ \\ -۴ \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} -۱ \\ ۵ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ۱۱ \\ ۱ \end{bmatrix}$$

$$\vec{m} = \begin{bmatrix} -۵ \\ ۳ \end{bmatrix}$$

اگر  $\vec{m} = -۵\vec{i} + ۳\vec{j}$  و  $\vec{e} = \begin{bmatrix} ۷ \\ -۳ \end{bmatrix}$  باشند.

مختصات بردار  $\vec{c} = \vec{e} + ۳\vec{m}$  را بنویسید.

1

۱۹

$$\vec{c} = \vec{e} + ۳\vec{m} = \begin{bmatrix} ۷ \\ -۳ \end{bmatrix} + ۳ \begin{bmatrix} -۵ \\ ۳ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ۷ \\ -۳ \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} -۱۵ \\ ۹ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -۸ \\ +۶ \end{bmatrix}$$

شهرستان: اصفهان

دیرستان: نمونه دولتی شهید احمد فروغی ۹۷

طراح سوال و پاسخنامه: علی نادری

موفق و پیروز باشید.