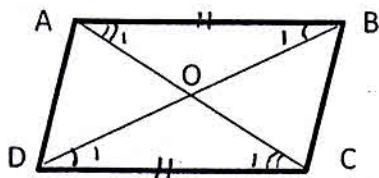


۰/۵ $\begin{pmatrix} 1 \\ -2 \end{pmatrix}^3 \times \begin{pmatrix} 1 \\ -2 \end{pmatrix}^{-5} =$

هندسه و استدلال:

ز

۲



(۱) ثابت کنید قطرهای هر متوازی الاضلاع یکدیگر را نصف میکنند
(یعنی در شکل مقابل نشان دهید: $OB=OD$, $OA=OC$ حکم)

$$\left\{ \begin{array}{l} ۱) \dots\dots = \dots\dots \xrightarrow{\text{حالت}} \\ ۲) \dots\dots = \dots\dots \xrightarrow{\text{ساوی}} \\ ۳) \dots\dots = \dots\dots \xrightarrow{\text{اجزای متناظر}} \end{array} \right. OAB \cong ODC \xrightarrow{\text{ساوی اجزای متناظر}} \left\{ \begin{array}{l} \dots\dots = \dots\dots \\ \dots\dots = \dots\dots \end{array} \right.$$

۲) در یک نقشه مقیاس $\frac{1}{200}$ است فاصله دو نقطه روی نقشه $\frac{3}{5}$ سانتی متر است. فاصله این دو نقطه در اندازه ی واقعی ۱

چقدر است؟

موفق باشید

سوال‌ات امتحانی درس: ریاضی نهم	سال ۱۴۰۱ «تولید، دانش‌بنیان، اشتغال آفرین»	مقام معظم رهبری	نام آموزشگاه: فاطمیه ۲ نوبت اول ۱۴۰۲ - ۱۴۰۱	نوبت امتحانی: نوبت اول ۱۴۰۲ - ۱۴۰۱
نام و نام خانوادگی:	وزارت آموزش و پرورش اداره کل آموزش و پرورش آذربایجان غربی مدیریت آموزش و پرورش شهرستان نقده	تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۱۰/۱۸ مدت: ۹۰ دقیقه	ساعت شروع: ۱۰/۳۰ تعداد صفحه: ۳	پایه:
نمره با عدد:	نمره با حروف:	نام و نام خانوادگی مصحح و امضاء		نمره
ردیف	سوال‌ات		الف چهارگزینه ای: گزینه درست را مشخص کنید: (۱) کدام یک از عبارتهای زیر یک مجموعه رامشخص می کند؟ (۱) دانش آموزان زرنگ کلاس (۳) چهارمیوه خوشمزه (۲) کدام عبارت به درستی نشان داده شده است؟ (۱) $Z \subseteq Q'$ (۲) $R \subseteq N$ (۳) $W \subseteq R$ (۴) $Q' \subseteq Q$ (۳) کدام عدد از بقیه بزرگتر است؟ (۱) $\frac{56}{13}$ (۲) $\frac{-3}{4}$ (۳) $4\frac{3}{5}$ (۴) $2/75$ (۴) کدام یک از شکل‌های زیر همواره متشابهد؟ (۱) لوزی (۲) مستطیل (۳) مثلث متساوی الساقین (۴) مربع	
ب	درستی یا نادرستی:		عبارتهای درست را با (✓) و نادرست را با (x) مشخص کنید: (۱) عددی وجود دارد هم گویا و هم گنگ باشد (۲) هر دو شکل همنهشت، متشابه هستند (۳) حاصل 5^{-2} برابر $\frac{1}{25}$ میباشد (۴) به اطلاعات داده شده در مسئله حکم مسئله میگویند	
ج	جای خالی:		جاهای خالی را با کلمات یا اعداد مناسب پر کنید: (۱) اگر $A = \{-1, 0, 1\}$ باشد $n(A)$ برابر است با و تعداد زیرمجموعه های آن برابر است با..... (۲) مجموعه ی زیرمجموعه ی تمام مجموعه ها می باشد (۳) شعاع دایره در نقطه ی تماس بر خط مماس است.	

مجموعه واحتمال:

به سوالات زیر پاسخ کامل دهید:

(۱) اگر $A = \{۲و۴و۶و۸\}$ و $B = \{۲و۳و۵و۷و۸و۱۰\}$ باشد مجموعه های خواسته شده زیر را بیابید:

۱/۵ $A \cup B =$

$A \cap B =$

$A - B =$

(۲) مجموعه A را با نوشتن اعضاء آن مشخص کنید

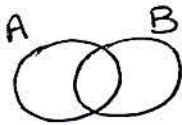
۱ $A = \{x | x \in N, x < ۵\}$

(۳) اگر یک تاس را بیندازیم احتمال های زیر را حساب کنید

الف) عدد روشده زوج باشد.

ب) عدد روشده اول باشد.

(۴) $B - A$ را هاشور بزنید.



اعداد حقیقی:

پاسخ کامل دهید:

(۲) بین $\frac{۵}{۷}$ و $\frac{۲}{۳}$ سه کسر دیگر پیدا کنید.

(۲) حاصل عبارتهای زیر را بدون نماد قدر مطلق بنویسید

۱ $|\sqrt{۷} - \sqrt{۳}| =$

$\sqrt{(۱ - \sqrt{۱۰})^2} =$

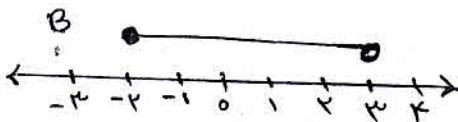
(۳) حاصل عبارت مقابل را بیابید

۱ $\left(-\frac{۱}{۷}\right) + \left(-\frac{۵}{۶} \div \frac{۷}{۳}\right) =$

(۴) نمایش اعشاری کسر $\frac{۵}{۶}$ را بنویسید

(۵) مجموعه $A = \{x \in R | -۱ < x \leq ۲\}$ را روی محور نشان دهید.

(۶) مجموعه B را با نماد ریاضی بنویسید.



توان وریشه:

حاصل عبارات زیر را به ساده ترین صورت بنویسید

۱/۵ $\left[\left(\frac{۲}{۴}\right)^{-۲}\right]^{-۱} =$

۱ $۳^{-۱} + ۲^{-۱} + ۴^{-۱} =$

سوالات امتحانی درس: ریاضی فصل ^{فصل}	مقام معظم رهبری سال ۱۴۰۱ «تولید، دانش‌پیان، اشتغال آفرین»	نام آموزشگاه: فاطمیه ۲	نوبت امتحانی: نوبت اول ۱۴۰۲ - ۱۴۰۱
نام و نام خانوادگی:	وزارت آموزش و پرورش	تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۱۰/۱۸	ساعت شروع: ۸:۳۰ تا ۱۰:۳۰
پایه:	اداره کل آموزش و پرورش آذربایجان غربی مدیریت آموزش و پرورش شهرستان نقده	مدت: ۹۰ دقیقه	تعداد صفحه: ۳
نمره با عدد:	نمره با حروف:	نام و نام خانوادگی مصحح و امضاء	
ردیف	سوالات	نمره	
الف	چهار گزینه ای: گزینه درست را مشخص کنید: (۱) کدام یک از عبارتهای زیر یک مجموعه رامشخص می کند؟ (۱) دانش آموزان زرنگ کلاس (۲) عددهای صحیح مثبت و کمتر از ۱۰ ☒ (۱۵) (۳) چهارمیوه خوشمزه (۴) سه عددزوج متوالی (۲) کدام عبارت به درستی نشان داده شده است؟ $Z \subseteq Q$ (۱) $R \subseteq N$ (۲) $W \subseteq R$ ☒ (۱۵) $Q' \subseteq Q$ (۴) (۳) کدام عدد از بقیه بزرگتر است؟ $\frac{56}{13}$ (۱) $\frac{-3}{4}$ (۲) $\frac{2}{75}$ (۴) $\frac{3}{5}$ ☒ (۱۵) (۴) کدام یک از شکلهای زیر همواره متشابهند؟ (۱) لوزی (۲) مستطیل (۳) مثلث متساوی الساقین (۴) مربع ☒ (۱۵)	۲	
ب	درستی یا نادرستی: عبارتهای درست را با $(\checkmark)$ و نادرست را با $(\times)$ مشخص کنید: (۱) عددی وجوددارد هم گویا و هم گنگ باشد ☒ (۱۵) $\times$ (۲) هر دو شکل همنهشت، متشابه هستند ☒ (۱۵) $\checkmark$ (۳) حاصل 5^{-2} برابر $\frac{1}{25}$ میباشد ☒ (۱۵) $\checkmark$ (۴) به اطلاعات داده شده در مسئله حکم مسئله میگویند ☒ (۱۵) $\times$	۲	
ج	جای خالی: جاهای خالی را با کلمات یا اعداد مناسب پر کنید: (۱) اگر $A = \{-1, 0, 1\}$ باشد $n(A)$ برابر است با ☒ (۱۵) ۳ ☒ (۱۵) ۸ (۲) مجموعه ی ☒ (۱۵) $\{1, 2, 3\}$ زیرمجموعه ی تمام مجموعه ها می باشد (۳) شعاع دایره در نقطه ی تماس بر خط مماس ☒ (۱۵) عمود است.	۲	

به سوالات زیر پاسخ کامل دهید:

(۱) اگر $A = \{۲ و ۴ و ۸\}$ و $B = \{۲ و ۳ و ۵ و ۷ و ۸ و ۱۰\}$ باشد مجموعه های خواسته شده زیر را بیابید:

$(A \cup B) = \{۲ و ۳ و ۴ و ۵ و ۷ و ۸ و ۱۰\}$ (۰.۵)

$(A \cap B) = \{۲ و ۸\}$ (۰.۵)

$A - B = \{۴\}$ (۰.۵)

(۲) مجموعه A را با نوشتن اعضاء آن مشخص کنید

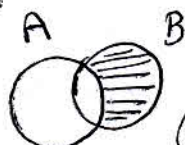
$A = \{x | x \in \mathbb{N}, x < ۵\} = \{۱ و ۲ و ۳ و ۴\}$ (۱)

(۳) اگر یک تاس را بیندازیم احتمال های زیر را حساب کنید

الف) عدد روشده زوج باشد. $\frac{۳}{۶}$ (۰.۵)

ب) عدد روشده اول باشد. $\frac{۳}{۶}$ (۰.۵)

(۴) $B - A$ را هاشور بزنید.



$\frac{۵۷}{۸۴}, \frac{۵۸}{۸۴}, \frac{۵۹}{۸۴}$

اعداد حقیقی:

پاسخ کامل دهید:

(۲) بین $\frac{۵}{۳}$ و $\frac{۲}{۳}$ سه کسر دیگر پیدا کنید.

(۲) حاصل عبارتهای زیر را بدون نماد قدر مطلق بنویسید

$|\sqrt{۷} - \sqrt{۳}| = \sqrt{۷} - \sqrt{۳}$ (۰.۲۵) $\sqrt{(۱ - \sqrt{۱۰})^2} = |۱ - \sqrt{۱۰}| = -۱ + \sqrt{۱۰}$ (۰.۲۵)

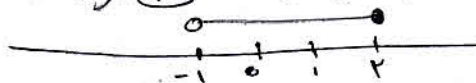
(۳) حاصل عبارت مقابل را بیابید

$(-\frac{۱}{۲}) + (-\frac{۵}{۶} \div \frac{۷}{۴}) = (-\frac{۱}{۲}) + (-\frac{۵}{۶} \times \frac{۴}{۷}) = -\frac{۱}{۲} - \frac{۵}{۱۴} = -\frac{۷}{۱۴} - \frac{۵}{۱۴} = -\frac{۱۲}{۱۴}$ (۰.۲۵)

(۴) نمایش اعشاری کسر $\frac{۵}{۶}$ را بنویسید

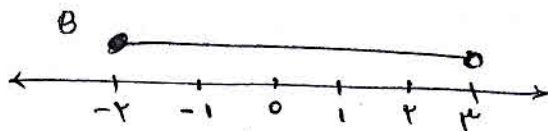
$0.8\bar{3}$ (۰.۲۵)

(۵) مجموعه $A = \{x \in \mathbb{R} | -۱ < x \leq ۲\}$ را روی محور نشان دهید.



(۶) مجموعه B را با نماد ریاضی بنویسید.

$B = \{x \in \mathbb{R} | -۲ < x < ۳\}$ (۰.۲۵)



توان وریشه:

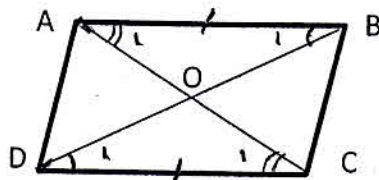
حاصل عبارات زیر را به ساده ترین صورت بنویسید

$\left[\left(\frac{۳}{۴}\right)^{-۲}\right]^{-۱} = \left(\frac{۴}{۳}\right)^۲ = \frac{۱۶}{۹}$ (۰.۲۵)

$۳^{-۱} + ۲^{-۱} + ۴^{-۱} = \frac{۱}{۳} + \frac{۱}{۲} + \frac{۱}{۴} = \frac{۴ + ۶ + ۳}{۱۲} = \frac{۱۳}{۱۲}$ (۰.۲۵)

۰/۵ $\left(\frac{1}{2}\right)^3 \times \left(\frac{1}{2}\right)^{-5} = \left(\frac{1}{2}\right)^{-2} = 2^2 = 4$ (۰/۲۵)

۲



هندسه و استدلال:
(۱) ثابت کنید قطرهای هر متوازی الاضلاع یکدیگر را نصف میکنند
(یعنی در شکل مقابل نشان دهید: $OB=OD$, $OA=OC$ حکم)

(۰/۲۵) $\left. \begin{array}{l} 1) \hat{A} = \hat{C} \\ 2) AB = DC \\ 3) \hat{D} = \hat{B} \end{array} \right\} \xrightarrow{\text{حالت}} OAB \cong ODC \xrightarrow{\text{مساوی اضلاع}} \left. \begin{array}{l} OB = OD \\ OA = OC \end{array} \right\}$ (۰/۲۵)

۱) در یک نقشه مقیاس $\frac{1}{200}$ است فاصله دو نقطه روی نقشه $\frac{3}{5}$ سانتی متر است. فاصله این دو نقطه در اندازه ی واقعی

چقدر است؟
 $\frac{\text{نقشه}}{\text{واقعی}} = \frac{3,0}{x} \Rightarrow x = 200 \times 3,0 = 700$ (۰/۲۵)

موفق باشید