

فصل اول و دوم

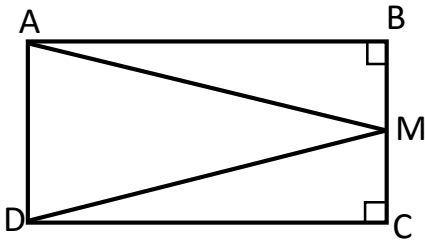
۵/۱۰	الف	بین $\frac{4}{5}$ و $\frac{5}{6}$ سه کسر مشخص کنید و سپس به ترتیب از کوچک به بزرگ مرتب کنید.
۵/۱۰	ب	کسر $\frac{7}{6}$ را به صورت عدد اعشاری متناوب بنویسید.
۵/۱۰	پ	مجموعه $A = \{x \in \mathbb{R} -4 \leq x < 2\}$ را روی محور نمایش دهید.
۱	ت	اگر $A = \{1, 3, 5, 7\}$ و $B = \{x x \in \mathbb{N} \text{ و } x \leq 4\}$ باشد، مجموعه های زیر را با اعضا مشخص کنید $B =$ $A - B =$
۵/۱۰	ث	اگر تاسی را بیندازیم احتمال اینکه عدد رو شده شمارنده ۶ بیاید. عدد رو شده کمتر از ۴ بیاید.
۵/۱۰	ج	عدد $2 + \sqrt{18}$ بین کدام دو عدد صحیح متوالی قرار دارد.

فصل سوم

۵/۱۰	الف	دلیل آوردن و استفاده از دانسته های قبلی را در هندسه می گویند.
۵/۱۰	ب	دو لوزی متشابه اند و نسبت تشابه آن ها $\frac{3}{5}$ است، اگر ضلع لوزی کوچک ۴۵ سانتی متر باشد، ضلع لوزی بزرگ تر برابر است با <input type="radio"/> ۷۵ <input type="radio"/> ۶۰ <input type="radio"/> ۹۰ <input type="radio"/> ۱۳۵

پ

در مستطیل زیر M وسط BC است. ثابت کنید مثلث AMD متساوی الساقین است.



فرض

حکم

حالت ()

..... ≅

۱/۵

ت

در یک نقشه مقیاس $\frac{1}{500}$ است. فاصله ی دو نقطه نقشه ۱۵ میلی متر است، فاصله ی این دو نقطه در اندازه واقعی چند متر است؟

۵/۰

فصل چهارم

الف

نماد علمی ۱۶۰۰۰ می شود $1/6 \times 10^3$

 غلط

 صحیح

اگر $x > 0$ و $y < 0$ آن گاه $\sqrt{x^2} + \sqrt{y^2} = x - y$

 غلط

 صحیح

ب

مخرج کسر زیر را گویا کنید.

$$\frac{1}{\sqrt[3]{a}}$$

$$\frac{5}{2\sqrt{3}}$$

پ

حاصل عبارت زیر را بیابید

$$\sqrt{(2 - \sqrt{5})^2} =$$

$$\sqrt[3]{54} - 2\sqrt{18} + 3\sqrt{72} + \sqrt[3]{128} =$$

ت

حاصل را به صورت یک عدد تواندار بنویسید.

$$\left(\frac{4^3 \times 7^{-1} \times 5^0}{4^{-2} \times 7^4} \right) =$$

$$(-3^{-4})^{-1} =$$

فصل پنجم

الف

عبارت $x^2 + 9$ را به کمک اتحاد مزدوج می توان تجزیه کرد.

۵/۱

۵۱/۰	ب	درجه ی یک جمله ای $1 a^r xy^5$ نسبت به متغیر a برابر با است.
۵۱/۰	پ	کدام گزینه یک جمله ای است <input type="radio"/> b^{-r} <input type="radio"/> v <input type="radio"/> $\frac{15}{b}$ <input type="radio"/> \sqrt{b}
۱۷/۵	ت	(د) حاصل هریک را به کمک اتحاد به دست آورید. 21^2 $\left(x - \frac{2}{5}\right) \times \left(x + \frac{2}{5}\right)$ $(5a - 3) \times (5a + 7)$
۱۳/۵	ث	تجزیه کنید. $9a^2 - \frac{1}{49}$ $3x^2 - 30x + 75$
۱	ج	نامعادله زیر را حل کرده و مجموعه جواب آن را روی محور نمایش دهید. $5 + 2(3 - 2x) < 2 - x$

فصل ششم

۵۸/۰	الف	معادله خطی که از نقاط $\begin{bmatrix} 1 \\ -4 \end{bmatrix}$ و $\begin{bmatrix} 0 \\ -4 \end{bmatrix}$ می گذرد $y = -4$ است <input type="radio"/> غلط <input type="radio"/> صحیح
۵۸/۰	ب	در حالت کلی معادله خطی است موازی محور (طول ها، عرض ها)
۵۸/۰	پ	معادله خطی که از دو نقطه ی $\begin{bmatrix} 3 \\ -6 \end{bmatrix}$ و $\begin{bmatrix} 0 \\ 0 \end{bmatrix}$ می گذرد کدام است؟ <input type="radio"/> $y = -2x$ <input type="radio"/> $y = x + 3$ <input type="radio"/> $x = -4$ <input type="radio"/> $y = -\frac{1}{2}x$
۱	ت	دستگاه زیر را حل کنید (روش حذفی) $\begin{cases} 2x + 3y = 7 \\ -4x + 3y = -7 \end{cases}$

ث آیا نقطه ی $\begin{bmatrix} -3 \\ -5 \end{bmatrix}$ روی خط $y = -2x + 1$ قرار دارد؟

ج خط را $4x - 2y = 8$ روی محور مختصات را رسم کنید.

چ شیب و عرض از مبدا خط های زیر را بیابید.

$$x = 2$$

$$y = -4x + 1$$

ح معادله خطی را بنویسید که با خط $y = 3x + \frac{2}{5}$ موازی بوده و از نقطه $\begin{bmatrix} 1 \\ 5 \end{bmatrix}$ بگذرد

خ دو زاویه مکمل یکدیگرند و اختلاف آن ها 30° درجه است. اندازه هر زاویه را حساب کنید.

موفق باشید