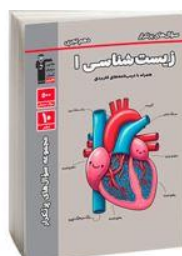




Kanoon.ir

شما با دانلود این نمونه سوال، **کد تخفیف خرید کتاب از سایت کانون بوک** دریافت می کنید.

برای دریافت کد جایزه خود، عدد **33** را به **سر شماره 90008451** ارسال کنید.



تمرین بیشتر نمونه سوالات امتحانی با کتاب های پرتکرار

همین حالا جایزه خود را دریافت کنید.



kanoonBook.ir



نام و نام خانوادگی:

نوبت امتحانی: ترم اول

زمان امتحان: ۱۱۰ دقیقه

کلاس: ۹/

سال تحصیلی: ۱۴۰۳ - ۱۴۰۴

تاریخ امتحان: ۱۴۰۳/۱۰/۸

تعداد صفحه: ۶

تعداد سؤال: ۱۵

پایه: نهم

درس: ریاضی

نام دبیر: سرکارخانم

درستی یا نادرستی گزاره های زیر را مشخص کنید.

الف) $\{2\} \subseteq \{1, 2, \{1, 2\}\}$ درست

ب) یک مجموعه ۳ عضوی را به ۶ طریق می توان افراز کرد. نادرست. ۵ طریق

ج) اگر A یک عدد با بی شمار رقم اعشاری باشد، A گنگ است. نادرست. مثال نقض: اعداد متناوبد) اگر $x \leq 0$ باشد در این صورت، $\sqrt{x^2} = -x$ درست $\sqrt{x^2} = |x| = -x$

جاهای خالی را با عبارت مناسب پر کنید.

الف) اگر $A \subset B$ باشد آنگاه $(A - B) \cup (A \cup B) = \emptyset \cup B = B$ ب) اگر $a \in \mathbb{N}$ و کسر کوچکتر از واحد $\frac{5a}{y}$ مولد نماد اعشاری متناوب ساده باشد در این صورت $a \in \{2, 4, 6, 8, 10, 12\}$

ج) دو لوزی در صورتی متشابهند که دارای زاویه های برابر باشند.

د) $(\mathbb{Z} \cap \mathbb{N}) - (\mathbb{R} \cup \mathbb{Q}) = \mathbb{N} - \mathbb{R} = \emptyset$

در هر سوال گزینه درست را انتخاب نمایید.

الف) حاصل $(-\frac{7}{p})^{-1} - (3^{-1} + 4^{-1})^{-1}$ برابر است.

۲ (۴)

-۲ (۳)

 $\frac{1}{y}$ (۲) $-\frac{1}{y}$ (۱)

گزینه ۳

$$(-\frac{7}{p})^{-1} - (3^{-1} + 4^{-1})^{-1} = (-\frac{p}{7}) - (\frac{1}{3} + \frac{1}{4})^{-1} = -\frac{p}{7} - \frac{12}{7} = -2$$

ب) دو مجموعه $A = \{x | x \in \mathbb{R}, 1 < x \leq \sqrt{8}\}$ و $B = \{x | x \in \mathbb{R}, -1 < x < 2\}$ را در نظر بگیرید. کدام گزینه به مجموعه $A - B$ تعلق دارد؟ $\pi(4)$ $\sqrt{15} - \sqrt{2}$ (۳) $1 + 2\sqrt{2}$ (۲) $\sqrt{3}$ (۱)

گزینه ۳

$$A - B = \{x \in \mathbb{R} | 2 < x \leq \sqrt{8}\}, \sqrt{15} - \sqrt{2} \approx 3/8 - 1/4 = 2/4$$



نام و نام خانوادگی:

نوبت امتحانی: ترم اول

زمان امتحان: ۱۱۰ دقیقه

کلاس: ۹/

سال تحصیلی: ۱۴۰۳ - ۱۴۰۴

تاریخ امتحان: ۱۴۰۳/۱۰/۸

تعداد صفحه: ۶

تعداد سؤال: ۱۵

پایه: نهم

درس: ریاضی

نام دبیر: سرکارخانم

ج) نقطه ای که فاصله اش از سه ضلع مثلث به یک اندازه باشد محل برخورد است.

(۱) عمودمنصف ها (۲) نیمساز ها (۳) میانه ها (۴) ارتفاع ها

گزینه ۲

هر نقطه که تا دو ضلع زاویه به یک فاصله باشد، روی نیمساز زاویه قرار دارد. نقطه ای که فاصله اش از سه ضلع مثلث به یک اندازه است، محل برخورد نیمسازهای مثلث است.

د) کدام گزینه از بقیه کوچکتر است؟

(۱) $4^{12} - 2^{23}$ (۲) 81^7 (۳) 8^9 (۴) 3^{29}

$$8^9 = (2^3)^9 = 2^{27}$$

$$81^7 = (3^4)^7 = 3^{28}$$

$$4^{12} - 2^{23} = 2^{24} - 2^{23} = 2^{23}$$

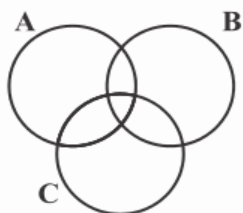
گزینه ۱

مجموعه زیر را با علائم ریاضی نمایش دهید.

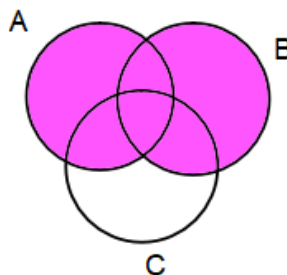
$$\frac{1}{1} \quad C = \left\{ \frac{2}{7}, \frac{5}{14}, \frac{10}{21}, \frac{17}{28}, \dots, \frac{145}{84} \right\}$$

$$C = \left\{ \frac{x^2 + 1}{7x} \mid x \in N, x \leq 12 \right\}$$

مجموعه نوشته شده زیر شکل را با هاشور زدن بر روی شکل مشخص کنید.



$$A \cup [B - (A \cap C)]$$





نام و نام خانوادگی:

نوبت امتحانی: ترم اول

زمان امتحان: ۱۱۰ دقیقه

کلاس: ۹/

سال تحصیلی: ۱۴۰۳ - ۱۴۰۴

تاریخ امتحان: ۱۴۰۳/۱۰/۸

تعداد صفحه: ۶

تعداد سؤال: ۱۵

پایه: نهم

درس: ریاضی

نام دبیر: سرکارخانم

۶	دو مجموعه $A = \{3, x + y, 4\}$ و $B = \{\sqrt{16}, x - 5, 7\}$ باهم برابرند. مقادیر x, y را بدست آورید. $\sqrt{16} = 4$ $x - 5 = 3 \rightarrow x = 8$ $x + y = 7 \rightarrow 8 + y = 7 \rightarrow y = -1$	$\frac{1}{1}$
۷	دو روی یک سکه خاص اعداد ۱- و ۱+ حک شده است. اگر همزمان این سکه را با یک تاس سالم پرتاب کنیم احتمال آن که مجموع اعداد رو شده ۴ باشد، چقدر است؟ (مجموعه حالت های مطلوب را بنویسید.) حالت های مطلوب: $n(A) = \{(+1, 3), (-1, 5)\}$ تعداد کل حالت ها: $n(S) = 2 \times 6 = 12$ احتمال $= \frac{n(A)}{n(S)} = \frac{2}{12} = \frac{1}{6}$	$\frac{1}{1}$
۸	حاصل عبارت های زیر را بدست آورید. الف) $\frac{4}{3 \times 8} + \frac{4}{8 \times 13} + \dots + \frac{4}{98 \times 103} = \frac{4}{5} \left(\frac{1}{3} - \frac{1}{103} \right) = \frac{4}{5} \times \frac{100}{3 \times 103} = \frac{80}{309}$ ب) $3 + 3^2 + 3^3 + \dots + 3^{39} = A \rightarrow 3A = 3^2 + 3^3 + \dots + 3^{39} + 3^{40}$ $3A = A - 3 + 3^{40} \rightarrow 2A = 3^{40} - 3 \rightarrow A = \frac{3^{40} - 3}{2}$	$\frac{1}{1}$
۹	مقدار x در عبارت های زیر را بدست آورید. الف) $-\frac{1}{\sqrt{24}} = \frac{1}{\sqrt{7}} \times x$ $-\frac{1}{\sqrt{24}} = -\frac{1}{33}$ و $\frac{1}{\sqrt{7}} = \frac{16}{9}$ $x = -\frac{1}{33} \div \frac{16}{9} = -\frac{1}{33} \times \frac{9}{16} = -\frac{3}{22}$	$\frac{1}{25}$



نام و نام خانوادگی:

نوبت امتحانی: ترم اول

زمان امتحان: ۱۱۰ دقیقه

کلاس: ۹/

سال تحصیلی: ۱۴۰۳ - ۱۴۰۴

تاریخ امتحان: ۱۴۰۳/۱۰/۸

تعداد صفحه: ۶

تعداد سؤال: ۱۵

پایه: نهم

درس: ریاضی

نام دبیر: سرکارخانم

۱/۲۵	ب) $\sqrt{(3-2x)^2} = 4x$ $3-2x = 4x$ $3-2x = 4x \quad 3 = 6x \quad x = \frac{1}{2}$ $-3+2x = 4x \quad -3 = 2x \quad x = \frac{-3}{2}$ غ ق	
۱	کسر زیر را بصورت نماد علمی بنویسید. $0.000625 \div \frac{10^{-10}}{5^{-2}} = 625 \times 10^{-6} \times \frac{5^{-2}}{10^{-10}} = 5^4 \times 10^{-6} \times 5^{-2} \times 10^{10} = 5^2 \times 10^4$ $= 2/5 \times 10^5$	۱۰
۱/۵	الف) حاصل عبارت زیر را به صورت عدد توان دار بنویسید. $\frac{(0.008)^{-7} \times 25^{11}}{7 \times 5^{-13} - 2 \times 5^{-13}} = \frac{(5^{-3})^{-7} \times 5^{22}}{5 \times 5^{-13}} = \frac{5^{21} \times 5^{22}}{5^{-12}} = 5^{55}$ ب) معادله توانی زیر را حل کنید. $(0.00032)^4 = 625^{1-2x}$ $\left(\frac{25}{10^5}\right)^4 = (5^4)^{1-2x} \rightarrow 5^{-20} = 5^{4-8x} \rightarrow 4-8x = -20 \rightarrow 8x = 24$ $x = 3$	۱۱
۰/۵	الف) درباره درستی یا نادرستی استدلال زیر توضیح دهید. در هر مربع ضلع ها باهم برابرند $ABCD$ مربع نیست همه ی ضلع های $ABCD$ با هم برابر نیستند نتیجه گیری نادرست است زیرا ممکن است شکل لوزی باشد.	۱۲



نام و نام خانوادگی:

نوبت امتحانی: ترم اول

زمان امتحان: ۱۱۰ دقیقه

کلاس: ۹/

سال تحصیلی: ۱۴۰۳ - ۱۴۰۴

تاریخ امتحان: ۱۴۰۳/۱۰/۸

تعداد صفحه: ۶

تعداد سؤال: ۱۵

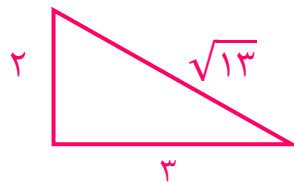
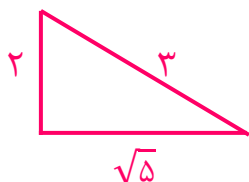
پایه: نهم

درس: ریاضی

نام دبیر: سرکارخانم

(ب) برای نادرستی عبارت زیر مثال نقض ارائه کنید.

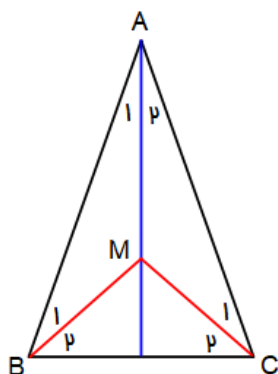
"اگر دو ضلع از یک مثلث قائم الزاویه با دو ضلع از یک مثلث قائم الزاویه دیگر برابر باشند، آنگاه این دو مثلث همنهشت اند."



ثابت کنید در هر مثلث متساوی الساقین، فاصله هر نقطه روی نیمساز راس از دو سر قاعده به یک اندازه است. (نوشتن فرض و حکم الزامی است.)

فرض: $AB = AC$, $A_1 = A_2$ حکم: $BM = CM$

برهان:



$$\left. \begin{array}{l} AB = AC \\ A_1 = A_2 \\ AM = AM \end{array} \right\} \text{ض ز ض} \rightarrow \triangle ABM \cong \triangle AMC$$

$$B_1 = C_1 \rightarrow B = C \rightarrow B_2 = C_2$$

طبق عکس قضیه زوایای مجاور در مثلث متساوی الساقین $BM = CM$

دانش آموزان یک هنرستان برای کارورزی باید دیوارهای یک مهدکودک را نقاشی کنند. سوگند تصویر زیر را انتخاب کرده و می خواهد آن را روی دیوار حیاط بکشد.

اگر ابعاد عکس 5×3 سانتیمتر و طول نقاشی روی دیوار ۲ متر و ۱۰ سانتیمتر باشد:

الف) عرض نقاشی روی دیوار چند سانتیمتر است؟

ب) مقیاس نقاشی را به دست آورید.





دبیرستان فرزانه‌گان یک تهران دوره اول

نام و نام خانوادگی:

نوبت امتحانی: ترم اول

زمان امتحان: ۱۱۰ دقیقه

کلاس: ۹/

سال تحصیلی: ۱۴۰۳ - ۱۴۰۴

تاریخ امتحان: ۱۴۰۳/۱۰/۸

تعداد صفحه: ۶

تعداد سؤال: ۱۵

پایه: نهم

درس: ریاضی

نام دبیر: سرکارخانم

۲ متر و ۱۰ سانتیمتر = ۲۱۰ سانتیمتر

(الف)

عرض نقاشی $\rightarrow x = \frac{210 \times 3/5}{5} = 147$: تناسب اضلاع $\frac{5}{210} = \frac{3/5}{x}$

$$\frac{5}{210} = \frac{1}{42}$$

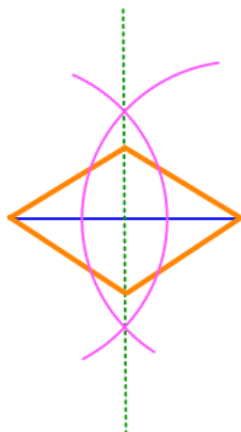
۱:۴۲

مقیاس

(ب)

۱۵ به کمک خط کش و پرگار لوزی رسم کنید که اقطار آن ۶ و ۴ سانتیمتر باشد. (طریقه رسم را توضیح دهید)

۱/۲۵



ابتدا پاره خطی به طول ۶ سانتیمتر رسم می کنیم.

سپس مراحل رسم عمود منصف را اجرا کرده و روی

عمود منصف در دو طرف پاره خط ۲ سانت بالا و ۲

سانت پایین جدا می کنیم. نقاط به دست آمده را به

دو سرپاره خط وصل می کنیم.

نام و نام خانوادگی مصحح:

امضاء:

با حروف:

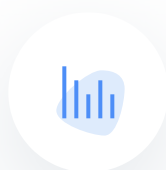
با عدد:

نمره



اپلیکیشن درسی همیار

برنامه رایگان درسی همیار



تمام پایه ها

جواب کتاب ، تدریس و نمونه سوال



همیشه رایگان

برنامه همیار کاملا رایگان میباشد