



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.



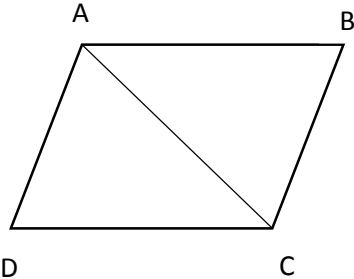
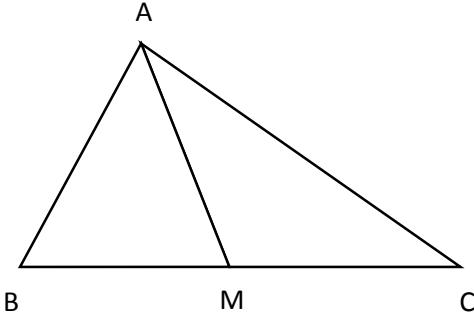
kanoonBook.ir

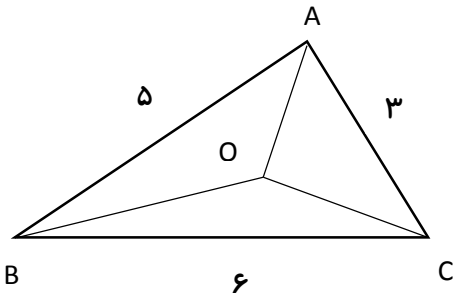
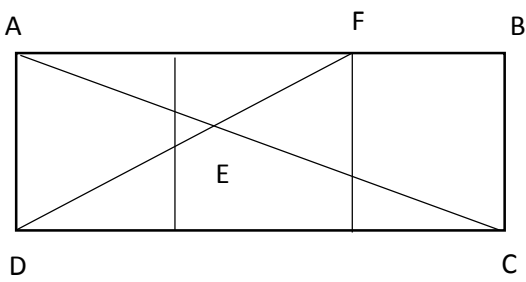
جای مهر	بسمه تعالی	 سازمان ملی استعدادهای درخشان مرکز استعدادهای درخشان شهید بهشتی مراغه
	ادراه کل آموزش و پرورش استان آذربایجان شرقی	
تاریخ آزمون: ۱۴۰۳ / ۱۰ / ۹	مدیریت آموزش و پرورش مراغه	شماره داوطلب:
مدت آزمون: ۹۰ دقیقه	آزمون ترم اول (دی ماه ۱۴۰۳)	نام و نام خانوادگی:
تعداد صفحه: ۴	نام آزمون: ریاضی	
نام دبیر: حامدی	پایه تحصیلی: نهم	نام کلاس:

توضیحات دبیر: استفاده از ماشین حساب مجاز نیست.

سوال	صفحه ی اول	بارم
۱	درستی و نادرستی عبارت های زیر را مشخص کنید . الف) اگر مجموعه ای ۱۲۸ زیر مجموعه داشته باشد ۷ عضو دارد . ب) دو مثلثی که مساحت های مساوی دارند حتماً هم نهشتند . ج) اگر $x = -x$ باشد آنگاه $x < 0$ است . د) حاصل عبارت $2^{-1} + 3^{-1}$ برابر 5^{-1} است .	۱
۲	جاهای خالی را با کلمات یا اعداد مناسب پر کنید . الف) یک مجموعه ی ۵ عضوی دارای افراز است . ب) اگر نسبت مساحت های دو شکل متشابه برابر ۵ باشد نسبت تشابه آن ها برابر است . ج) حاصل عبارت $(A - B) \cup (A \cap B)$ برابر است با مجموعه ی د) در معادله ی $2x + 6 + y - 4 = 0$ حاصل عبارت $x + y$ برابر با است .	۲
۳	گزینه ی صحیح را انتخاب کنید . الف) اگر $A \cap B = \emptyset$ باشد آنگاه حاصل عبارت $A - B$ کدام گزینه است ؟ (۱) $\emptyset$ (۲) A (۳) B (۴) هیچ کدام ب) در عبارت $\frac{x^2 - 5x + 10}{x - 5}$ به جای X چند عدد صحیح می توان قرار داد که حاصل عبارت یک عدد صحیح شود ؟ (۱) ۲ (۲) ۴ (۳) ۸ (۴) ۱۶ ج) خانواده ای ۲ فرزند دارند . اگر بدانیم یکی از فرزندان پسر است ، چقدر احتمال دارد که فرزند دیگر نیز پسر باشد ؟ (۱) $\frac{1}{4}$ (۲) $\frac{1}{3}$ (۳) $\frac{2}{3}$ (۴) $\frac{3}{4}$ د) اگر طول یک مستطیل عددی گنگ و عرض آن عددی گویا باشد ، در مورد مساحت مستطیل کدام گزینه درست است ؟ (۱) حتماً عددی گنگ است. (۲) ممکن است گویا باشد. (۳) حتماً گویا است. (۴) ممکن است گنگ باشد.	۲

سوال	صفحه ی دوم	بارم
۴	الف) به جای X چند مجموعه می توان قرار داد تا رابطه ی $\{1, 2, 3, 4\} \cup x = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$ برقرار باشد؟ ب) به جای X چند مجموعه می توان قرار داد تا رابطه ی $\{1, 2, 3, 4\} \subseteq X \subseteq \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$ برقرار باشد؟	۱,۵
۵	اگر از تعداد اعضای مجموعه ی A ، ۴ عضو کم کنیم، از تعداد زیر مجموعه های آن ۴۸۰ واحد کم می شود. مجموعه ی A در ابتدا چند عضو داشته است؟	۱
۶	در کسر کوچک تر از واحد $\frac{A}{150}$ به جای A چند عدد طبیعی می توان قرار داد که این کسر مولد یک عدد اعشاری متناوب ساده شود؟	۱
۷	حاصل عبارت های زیر را بدون نماد قدر مطلق بنویسید. $ 0.2^{16} - 0.2^{20} =$ $ 2 - \sqrt{2} - \sqrt{2} \sqrt{2} - \sqrt{18} =$	۱
۸	اگر $A = \left\{X \mid X \in N, \frac{16}{X} \in N\right\}$ و $B = \left\{X \mid X \in N, \frac{X}{4} \in N\right\}$ و $C = \{1, 2, 3\}$ باشد. هر یک از مجموعه های A و B و $A - B$ و $A - (B \cup C)$ را با اعضایش مشخص کنید.	۲
۹	اگر $ a + b = a + b $ باشد و $ a = -a$ و $a > b$ باشد. حاصل عبارت زیر را بدون نماد قدر مطلق نوشته و ساده کنید. $ a + b - b - a - a =$	۱

سوال	نام و نام خانوادگی :	کلاس :	(برگه دوم - صفحه ی سوم)	بارم
۱۰	عدد $1 - \sqrt{5}$ را روی محور مقابل نشان دهید و سپس بگویید این عدد بین کدام دو عدد صحیح متوالی قرار دارد ؟			۱
				
۱۱	عدد $1/821$ را به صورت کسر نمایش دهید . (راه حل کامل به صورت تشریحی نوشته شود .)			۱
۱۲	ثابت کنید ضلع های مقابل هر متوازی الاضلاع با هم برابرند .			۱
۱۳	ثابت کنید در هر مثلث دو سر هر ضلع از میانه وارد بر آن ضلع فاصله ی یکسانی دارد . (حکم و فرض را مشخص کنید .)			۱

سوال	صفحه ی چهارم	بارم
۱۴	در مثلث زیر O محل برخورد نیمسازهای مثلث ABC است. اگر مساحت مثلث ABC برابر ۲۸ سانتی متر مربع باشد. مساحت مثلث OBC چقدر است؟ 	۱
۱۵	در شکل زیر هر یک از مربع ها به ضلع ۱ واحد هستند. اندازه ی ضلع FE چقدر است؟ 	۱
۱۶	حاصل عبارت زیر را به صورت نماد علمی نمایش دهید. $۵۶ \times ۱۰^{-۱۰۰} + ۳/۴ \times ۱۰^{-۱۰۲} =$	۰,۵
۱۷	عبارت های زیر را ساده کنید. $\sqrt{۵۰} - ۲\sqrt{۳۲} + \sqrt{۸} =$ $\frac{۵^{۱۰} + ۵^{۱۱} + ۵^{۱۲} + \dots + ۵^{۲۰}}{۵^{-۱۰} + ۵^{-۱۱} + ۵^{-۱۲} + \dots + ۵^{-۲۰}} =$	۱

موفق و سر بلند باشید

نمره با عدد	
نمره با مروف	

پاسخنامه ریاضی نهم - دی ۱۴۰۳ - شهید بهشتی مراغه

الف (درست ب) (نادرست ج) (نادرست د) (درست ۱)

الف (یک مجموعه‌ی افراز باید عضو مشترک نداشته باشد و اجتماع آن‌ها برابر با کل مجموعه باشد.

ب (نسبت تشابه برابر با ریشه‌ی دوم نسبت مساحت‌هاست

ج) $(A \cap B) \cup (A - B) = A$

مقدار: $0 \rightarrow x + y = |x - 4| + |x + 6|$ د (معادله

۳. ۲ الف (گزینه ۲

ب (گزینه ۳) ۱ عدد صحیح

ج (گزینه ۲) $1/3$

د (گزینه ۴: ممکن است گنگ باشد

حالت $8 = X = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$ به گونه‌ای که $\{2, 3, 4\} \subset X$ الف (تعداد حالت‌های ممکن برای ۴

ب (۳ عنصر مشخص داریم و ۳ عنصر باقی مانده آزادند $\rightarrow 3^2 = 8$ حالت

نزدیکترین عدد صحیح $= 9$ عضو $\Rightarrow 8.67 \approx \log_2(410) \Rightarrow n = \log_2(410) \approx 8.67$ از رابطه $n^2 = 410$

مثلاً اعداد اول فرد بجز ۳، $A \rightarrow$ که کسر زیر واحد شود و اعشاری متناوب ساده دهد: مقادیر خاصی از A مقادیر ۶. ولی کامل مشخص نیست بدون قید بیشتر

۷. $|0.216 - 0.220| = 0.004$

$|2 - \sqrt{2}| - |\sqrt{2} - \sqrt{11}| = (2 - \sqrt{2}) - (\sqrt{11} - \sqrt{2}) = 2 - \sqrt{11}$

۸. $A = \{x \in \mathbb{N} \mid x/16 \in \mathbb{N}\} \rightarrow$ یعنی مضارب ۱۶ که در بازه مشخص شده هستند

$A - B = \{\dots\}$ = نیستند B که در A اعضای

$B: \{\dots\}$

تفاضل دو مجموعه مشخص شود: $A - (B \cup C)$

۹. بررسی مقدار عددی لازم است $\rightarrow -a = |a|$ و $a > b$ با توجه به شرط $|a| - |b - a| - |a + b|$: ساده‌سازی.

عدد $10\sqrt{5}$ روی محور بین عدد ۱۵ و ۱۶ قرار دارد چون $15 = 9\sqrt{5}$ و $11\sqrt{5} \approx 16.6$

۱۱. $1.12\overline{1} = 1.121212\dots = (1121 - 1) / 990$ = کسر تکرار شونده

۱۲. در هر متوازی‌الاضلاع ضلع‌های مقابل برابرند چون دو ضلع با بردارهای مساوی‌اند.

۱۳. فرض: مثلث با دو زاویه نابرابر $\rightarrow$ حکم: ضلع مقابل زاویه بزرگتر، بزرگتر است.

14. $AD = BC \rightarrow$ چون دو خط مماس از یک نقطه خارج شده‌اند و مماس‌ها برابرند.

15. $30 \text{ الف } \text{cm} \times 4000 = 120,000 \text{cm} = 1.2 \text{km}$

است، زاویه واقعی هم برابر همان زاویه نقشه خواهد بود cm (چون روی نقشه 30

16. با تناسب به دست می‌آیند a, b نسبت $= 1:2$ ، مقادیر $\rightarrow DE = 8$ و $AB = 4$ نسبت تشابه: مثلاً از.

17. اگر در مثلث، میانه و نیمساز بر هم منطبق باشند، مثلث متساوی‌الساقین است.

18. مثال نقض: مثلث قائم الزاویه با یک زاویه تند می‌تواند ارتفاع خارج از مثلث داشته باشد.

19. $1) = 27/8 \times (8/27) = (3^-)^{8/3 \times (3)^{2/3}}$ الف)

ب (مرتب‌سازی سه عدد با محاسبه مقدار دقیق آن‌ها $\rightarrow$ نیاز به مقایسه عددی دقیق دارد



اپلیکیشن درسی همیار

برنامه رایگان درسی همیار



تمام پایه ها

جواب کتاب ، تدریس و نمونه سوال



همیشه رایگان

برنامه همیار کاملا رایگان میباشد