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

www.kanoon.ir

نام و نام خانوادگی :	« به نام خدا »	مدت آزمون : ۸۰ دقیقه
کلاس :	اداره کل آموزش و پرورش استان البرز	تاریخ آزمون : ۱۵ / ۱۰ / ۱۴۰۳
نام دبیر : آقای فیض آبادی	دبیرستان پسرانه غیر دولتی شمیم فردوس ۲ (دوره اول متوسطه)	نام درس : ریاضی هشتم

۱ درستی یا نادرستی عبارت های زیر را مشخص کنید . — ۲

الف) در مستطیل قطرها با هم برابرند .

ب) تمام اعدادگویا معکوس دارند .

ج) حاصل ضرب دو عدد اول ، عددی اول می باشد .

د) مقدار عددی عبارت $x^2 - x$ به ازاء $x=-1$ برابر با صفر است .

۲ جاهای خالی را با عدد یا علامت مناسب پر کنید . — ۲

الف) حاصل ضرب عدد ۲/۷- در عدد ..... برابر با یک می باشد .

ب) اعدادی نسبت به هم اول هستند که ..... آنها برابر با یک باشد .

ج) متوازی الاضلاعی که قطرهایش عمود منصف یکدیگرند ولی مساوی نیستند ..... نام دارد .

د) اگر $m \parallel n$ و $p \perp n$ باشد آنگاه ..... می باشد .

۳ گزینه ی صحیح را انتخاب کنید . — ۲

الف) جواب معادله ی $\frac{۱}{۳} = x - \frac{۳}{۴}$ کدام است ؟

۱) -۴ ۲) $-\frac{۱}{۴}$ ۳) $-\frac{۹}{۴}$ ۴) $-\frac{۴}{۹}$

ب) کدام یک از عددهای زیر گویا نیست ؟

۱) -۱۰ ۲) $-\sqrt{۳ \times ۱۲}$ ۳) $-\frac{۲۵}{۱۵}$ ۴) $\sqrt{۸}$

ج) برای تشخیص اول یا مرکب بودن عدد ۱۵۱ حداکثر چند تقسیم انجام می دهیم ؟

۱) ۴ ۲) ۵ ۳) ۶ ۴) ۷

د) عبارت $(a+b)^2$ با کدام گزینه برابر است ؟

۱) $۲b + ۲b$ ۲) $a^2 + b^2$ ۳) $a^2 + b^2 + ۲ab$ ۴) $۲(a+b)$

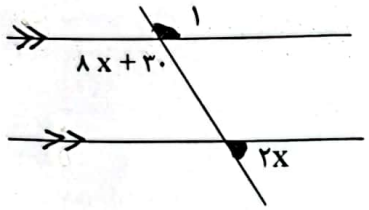
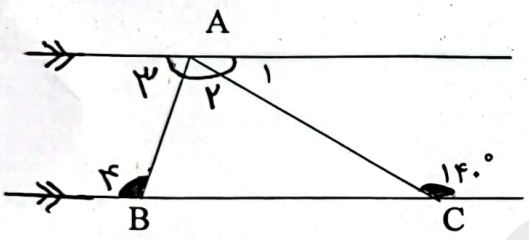
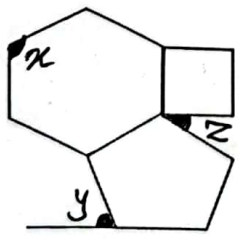
۴ حاصل عبارات زیر را بدست آورید و در صورت امکان ساده کنید . — ۱/۵

الف) $۷ + ۲(۹ - ۳ \times ۴) \div ۳ =$ — ۱

ب) $[(-\frac{۴}{۸}) - (-\frac{۵}{۶})] \div (-۱\frac{۲}{۳}) =$

www.kanoon.ir

Scanned with CamScanner

۵	الف) با روش غربال اعداد اول از ۷۵ تا ۹۵ را پیدا کنید . (با راه حل کامل)	۱
	ب) مجموع دو عدد اول ۶۳ می باشد . حاصل ضرب آن دو عدد اول را بدست آورید .	۰/۷۵
	ج) در روش غربال ، عدد ۱۴۳ برای اولین بار در مضرب های چه عددی خط می خورد ؟	۰/۵
۶	در شکل های زیر مقدار های خواسته شده را محاسبه کنید . (با راه‌حل) الف) $X =$ $\hat{۱} =$  ب) $\hat{۱} =$ $\hat{۲} =$ $\hat{۳} =$ $\hat{۴} =$ 	۱/۲۵ ۱
۷	با توجه به رابطه بین x و y در جاهای خالی عدد مناسب قرار دهید . (با راه حل) $y = -۴x + ۷$ X | y ۲ | .... | −۵	۱
۸	در شکل مقابل چند ضلعی ها منتظم می باشند اندازه زاویه های x و y و z را محاسبه کنید . (با راه حل) $\hat{X} =$ $\hat{y} =$ $\hat{Z} =$ 	۱/۵

www-kanoon-ir

Scanned with CamScanner

۹	الف) عبارت جبری مقابل را ساده کنید .	۱/۲۵
	$(۳x-y)^۲=$	
	ب) عبارت جبری مقابل را به صورت ضرب دو عبارت جبری بنویسید .	۰/۷۵
	$۶x^۲y^۳+۳xy^۲=$	
۱۰	ابتدا صورت و مخرج را تجزیه کرده و سپس ساده کنید . (مخرج کسر مخالف صفر می باشد)	۱/۵
	$\frac{x^۲y-xy^۲}{xy-y^۲}=$	
۱۱	معادله مقابل را حل کنید .	۱
	$\frac{۲x-۶}{۵}=\frac{۳-x}{۳}$	

همیشه راهی وجود دارد ..... تلاش کنید .

« موفق و سر بلند باشید »

www-kanoon-ir

Scanned with CamScanner

به نام خدا ریاضی هشتم مدرسه‌ی شمیم فردوس

محمدرضا شمشاد فارغ التحصیل
دانشگاه فرهنگیان

۱- درست یا نادرست الف) درست ب) نادرست ج) نادرست د) درست

$-(-1)^2-(-1)=-1+1=0$

۲- جاهای خالی الف) $-\frac{10}{27}$ ب) ب م م ج) لوزی د) $P \perp m$

۳- سؤالات چهارگزینه‌ای الف) گزینه ۴ $-\frac{3x}{4}=\frac{1}{3}$ ب) گزینه ۴

طرفین وسطین $-9x=4 \Rightarrow \boxed{x=-\frac{4}{9}}$

$\sqrt{8}$ چون جذر دقیق ندارد.

ج) گزینه ۲ د) گزینه ۳

باید بر ۲، ۳، ۵، ۷ و ۱۱ تقسیم کرد.

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

$a^2+ab+ba+b^2=a^2+2ab+b^2$

۴-

الف) $7+2(9-\underbrace{3\times4}_{-12})\div3=7+2\underbrace{(-3)}_{-6}\div3=7+-2=+5$

ب) $\left[\left(-\frac{4}{8}\right)-\left(-\frac{5}{6}\right)\right]\div\left(-1\frac{2}{3}\right)=+\frac{8}{24}\div-\frac{5}{3}=+\frac{\cancel{8}^{1}}{\cancel{24}_{\cancel{8}_{1}}}\times-\frac{\cancel{3}^{1}}{5}=-\frac{1}{5}$

$\hookrightarrow -\frac{4}{8}+\frac{5}{6}=\frac{-12}{24}+\frac{20}{24}=+\frac{8}{24}$

۵-

~~۷۵~~، ~~۷۶~~، ~~۷۷~~، ~~۷۸~~، ۷۹، ~~۸۰~~، ~~۸۱~~، ~~۸۲~~، ۸۳، ~~۸۴~~، ~~۸۵~~، ~~۸۶~~، ~~۸۷~~، ~~۸۸~~، ۸۹

~~۹۰~~، ~~۹۱~~، ~~۹۲~~، ~~۹۳~~، ~~۹۴~~، ~~۹۵~~

الف) اعداد اول: ۷۹، ۸۳، ۸۹

ب)

$63-2=61$

۶۱ و ۲ اعداد اول $\longrightarrow 2\times61=122$

ج) عدد ۱۱، چون سیزدهمین مضرب ۱۱ است. $11\times13=143$

www.kanoon.ir

Scanned with CamScanner

۶- الف)

$\hat{x} = 15^\circ$

$\hat{A} = 8x + 30$

$= 8(15) + 30$

$= 120 + 30 = 150$

$\hat{A} = 150^\circ$

$8x + 30 + 2x = 180$

$10x + 30 = 180$

$10x = 180 - 30$

$10x = 150$

$x = \frac{150}{10}$

$x = 15$

ب)

$\hat{A} = 40^\circ$

$\hat{B} =$

$\hat{C} =$

$\hat{D} =$

$\hat{C} = 180 - 140 = 40^\circ$

داده‌های شکل برای حل سؤال کافی نیست.

۷-

$y = -4x + 7$

x	y
۲	$-4(2) + 7 = -8 + 7 = -1$
$+3$	-5

$-4x + 7 = -5$

$-4x = -5 - 7$

$-4x = -12$

$x = \frac{-12}{-4}$

$x = +3$

۸-

$\hat{x}$ = اندازه هر زاویه داخلی $= \frac{(n-2)\times 180}{n} = \frac{(6-2)\times 180}{6} = \frac{4\times 180}{12} = \frac{720}{12} = 120^\circ$

۶ ضلعی منتظم

$x = 120^\circ$

$\hat{y}$ = اندازه هر زاویه خارجی $= \frac{360}{n} = \frac{360}{5} = 72^\circ$

۵ ضلعی منتظم

$y = 72^\circ$ هر زاویه خارجی

هر زاویه داخلی $= 180 - 72 = 108$

$\hat{z} \Rightarrow$

$120 + 108 + 90 = 318$

مربع

$360 - 318 = 42^\circ$

$z = 42^\circ$

www-kanoon-ir

Scanned with CamScanner

۹- الف)

$$(۳x-y)^۲ = (۳x-y)(۳x-y) = ۹x^۲ - ۳xy - ۳xy + y^۲ = ۹x^۲ - ۶xy + y^۲$$

ب) فاکتورگیری

$$\underset{(۳\times۲)}{۶x^۲y^۳} + \underset{(۳\times۱)}{۳xy^۲} = ۳xy^۲(۲xy+۱)$$

۱۰- فاکتورگیری ابتدا صورت و سپس مخرج و سپس ساده کردن

$$\frac{x^۲y - xy^۲}{xy - y^۲} = \frac{xy(x-y)}{y(x-y)} = \frac{xy}{y} = x$$

۱۱-

$$\frac{۲x-۶}{۵} \rightleftharpoons \frac{x-۳}{۳}$$

طرفین وسطین

$$۳(۲x-۶) = ۵(x-۳)$$

$$۶x - ۱۸ = ۵x - ۱۵$$

$$۶x + ۵x = ۱۵ + ۱۸$$

$$۱۱x = ۳۳$$

$$x = \frac{۳۳}{۱۱}$$

$$\boxed{x = ۳}$$

Scanned with CamScanner