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

باسمه تعالی

نام..... اداره کل آموزش و پرورش شهرستانهای تهران (مهر آموزشگاه)

نام خانوادگی..... اداره آموزش پرورش شهریار

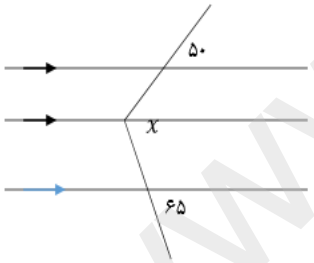
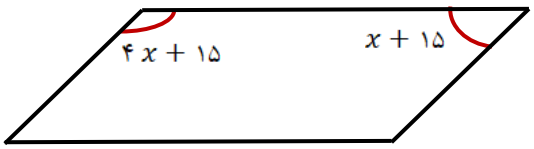
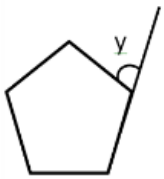
شماره صندلی:..... دبیرستان قائم دوره اول متوسطه تاریخ امتحان: ۱۴۰۳/۱۰/ ۸

نام کلاس:..... نام درس: ریاضی پایه : هشتم مدت امتحان: ۹۰ دقیقه

تصحیح	نام و نام خانوادگی دبیر: / تاریخ و امضاء:	نمره به عدد: / نمره به حروف:	تجدید نظر	نام و نام خانوادگی دبیر: / تاریخ و امضاء:	نمره به عدد: / نمره به حروف:

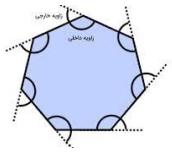
ردیف	**فیثاغورس: به کمک اعداد می توان زندگی و پیشامدهای آن را پیش بینی کرد**	بارم
۱	**درستی یا نادرستی هر یک از جمله‌های زیر را مشخص کنید .** ص غ ❖ حاصلضرب هر عدد در معکوسش یک می شود ..... ☐ ☐ ❖ بین هر دو عدد گویا بیشمار عدد گویا وجود دارد ..... ☐ ☐ ❖ دو عدد ۲۸ و ۳۵ متباین (نسبت به هم اول) هستند..... ☐ ☐ ❖ هر عدد فرد را میتوان بصورت $k-1$ ۳ نشان داد..... ☐ ☐ ❖ ۷ ضلعی منتظم ۷ محور تقارن دارد و مرکز تقارن ندارد..... ☐ ☐ ❖ هر مستطیل یک مربع است . ..... ☐ ☐ ❖ دو جمله $5x^2y$ و $5xy^2$ متشابهند. ..... ☐ ☐ ❖ هر عدد طبیعی دست کم ۲ شمارنده دارد. ..... ☐ ☐	۲
۲	حاصل هر عبارت را بنویسید. $+6 - \frac{3}{5} =$ $(-9 - 12) - (+14 - 15) =$ $\left(-\frac{7}{24}\right) \div \left(-\frac{3}{8} + \frac{1}{6}\right) =$ $\left[\left(\frac{2}{5} - 1\right) \div \left(1 - \frac{2}{5}\right)\right] \times \left(-\frac{2}{5}\right) =$ $\frac{(-8) \times (-18)}{(-12) \times (+16)} =$	۲/۵
۳	به سوالات زیر پاسخ دهید: الف) اعداد اول بین ۶۵ تا ۷۵ را به روش الگوریتم غربال پیدا کنید.	۰/۷۵
	ب) اگر مجموع دو عدد اول ۹۹ باشد، اختلاف آن دو عدد را پیدا کنید.	۰/۷۵

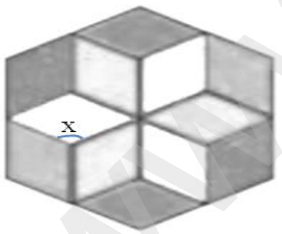
www-kanoon-ir

۴	دور اعدادی که در رابطه $-۵ \leq x < ۳$ قرار دارد خط بکشید. $-۴ ، ۳ ، ۲/۱۷ ، -۵\frac{۲}{۳} ، -\frac{۲۵}{۵}$	۰/۷۵
۵	عبارتهای جبری زیر را ساده کنید . $۹x - ۲x - ۸x^۲ - ۳x - ۳x^۲ =$ $۳(۴a + ۷) - ۴(۴ - ۲a) =$ $(۶x - ۳)(۴x - ۲) =$ $(۳ + x)^۲ =$	۲
۶	**جاهای خالی را با اعداد یا کلمات مناسب پر کنید .** ❖ تنها عدد گویا که معکوس ندارد ..... است . ❖ هر عدد زوج در ریاضی را می توان بصورت ..... نشان داد. ❖ کوچکترین عدد اول سه رقمی بدون تکرار ارقام ..... است . ❖ لوزی متوازی الاضلاعی است که .....باشند. ❖ اگر قاعده یک مثلث a و ارتفاع آن h باشد مساحت مثلث به صورت جبری برابر است با ..... ❖ مجموع سه عدد فرد متوالی ۳۹ شده است . عدد وسط کدام است؟ ۱۱ ۱۳ ۱۵ ۱۶	۱/۵
۷	در هر شکل مقدار x و y را پیدا کنید.    	۲/۵
۸	با تبدیل به ضرب، صورت و مخرج کسر را ساده کنید. $\frac{a^۲+a}{ab+b} =$	۰/۷۵

www-kanoon-ir

۹	یک هفت ضلعی منتظم را در نظر بگیرید و جدول زیر را پر کنید :	۲

مجموع زاویه های خارجی	اندازه هر زاویه داخلی(ذکر فرمول الزامی است)	مجموع زاویه های داخلی و خارجی (ذکر فرمول الزامی است)	مجموع زاویه های داخلی (ذکر فرمول الزامی است)	تعداد محور تقارن	شکل
					هفت ضلعی منتظم 

۱۰	به کمک محور، حاصل عبارت زیر را بدست آورید. . $۲\frac{۱}{۲} - (-۱\frac{۳}{۴}) =$	۱
۱۱	عبارتهای جبری داده شده را بصورت ضرب دو عبارت جبری بنویسید . $x^۴y^۳ + x^۳y^۴ =$ $۵\,ax^۲ - ۱۰\,ax =$	۱
۱۲	(مجموع دو عدد فرد، عددی زوج است .) این جمله را به بیان ریاضی ثابت کنید:	۱
۱۳	در کاشی کاری روبرو ، تنها یک نوع کاشی به کار رفته است . زاویه x چند درجه است؟ 	۰/۵
۱۴	یکی از معادله های زیر را به دلخواه حل کنید. $\frac{x-۱}{۲} - \frac{x+۱}{۳} = \frac{۱}{۶}$ $\frac{۵}{۱۲}x - \frac{۷}{۱۸} = ۲$	۱
	سوال امتیازی (نمره ۱) نسبت اندازه هر زاویه خارجی ۲۰ ضلعی منتظم به هر زاویه داخلی آن چند است؟ (راه حل به طور کامل نوشته شود)	
	یکی از نکات یادگیری ریاضی تمرین، تمرین و تمرین است **موفق باشید : کاشفی**	۲۰

www.kanoon.ir

www-kanoon-ir

باسمه تعالی

نام..... اداره کل آموزش و پرورش شهرستانهای تهران (مهر آموزشگاه)

نام خانوادگی..... اداره آموزش پرورش شهریار

شماره صندلی:..... دبیرستان قائم دوره اول متوسطه تاریخ امتحان: ۱۴۰۳/۱۰/ ۸

نام کلاس:..... نام درس: ریاضی پایه : هشتم مدت امتحان: ۹۰ دقیقه

نمره	نام و نام خانوادگی دبیر: / تاریخ و امضاء:	نمره به عدد: / نمره به حروف:	تجدید نظر	نام و نام خانوادگی دبیر: / تاریخ و امضاء:	نمره به عدد: / نمره به حروف:

ردیف	**فیثاغورس:** به کمک اعداد می توان زندگی و بسامدهای آن را پیش بینی کرد	بارم

۱ درستی یا نادرستی هر یک از جمله‌های زیر را مشخص کنید. **۲**

	ص	غ
❖ حاصلضرب هر عدد در معکوسش یک می شود	☑	☐
❖ بین هر دو عدد گویا بیشمار عدد گویا وجود دارد	☑	☐
❖ دو عدد ۲۸ و ۳۵ متباین (نسبت به هم اول) هستند.....	☐	☑
❖ هر عدد فرد را میتوان بصورت $k-1$ ۳ نشان داد.....	☐	☑
❖ ۷ ضلعی منتظم ۷ محور تقارن دارد و مرکز تقارن ندارد.....	☑	☐
❖ هر مستطیل یک مربع است	☐	☑
❖ دو جمله $5x^2y$ و $5xy^2$ متشابهند.	☐	☑
❖ هر عدد طبیعی دست کم ۲ شمارنده دارد.	☐	☑

۲ حاصل هر عبارت را بنویسید. **۲/۵**

$$(-9-12)-(+14-15) = \overbrace{-21}-\overbrace{(-1)} = -21+1 = -20$$

$$6-\frac{2}{5} = 5\frac{5}{5}-\frac{3}{5} = 5\frac{2}{5}$$

$$\left(-\frac{7}{24}\right)\div\left(-\frac{3}{8}+\frac{1}{6}\right) = \left(-\frac{7}{24}\right)\div\left(\frac{-9}{24}+\frac{4}{24}\right) = -\frac{7}{24}\times\frac{-24}{5} = +\frac{7}{5}$$

$$\left[\left(\frac{2}{5}-1\right)\div\left(1-\frac{2}{5}\right)\right]\times\left(-\frac{2}{5}\right) = \left[-\frac{3}{5}\times\frac{5}{3}\right]\times\left(-\frac{2}{5}\right) = -1\times\left(-\frac{2}{5}\right) = +\frac{2}{5}$$

$$\frac{(-8)\times(-18)}{(-12)\times(+16)} = -\frac{8\times18}{12\times16} = -\frac{3}{4}$$

۳ به سوالات زیر پاسخ دهید:

اعداد اول کوچکتر از ۸ = {۲,۳,۵,۷} $\sqrt{75}\sim 8/6$

۰/۷۵ الف) اعداد اول بین ۶۵ تا ۷۵ را به روش الگوریتم غربال پیدا کنید.

۶۵ - ۶۶ - (۶۷) - ۶۸ - ۶۹ - ۷۰ - (۷۱) - ۷۲ - (۷۳) - ۷۴ - ۷۵ {۶۷,۷۱,۷۳}

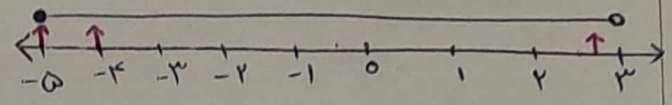
۰/۷۵ ب) اگر مجموع دو عدد اول ۹۹ باشد، اختلاف آن دو عدد را پیدا کنید.

$97+2=99$ $97-2=95$ ✓

www.k-anoon.ir

۴ دور اعدادی که در رابطه $-۵ \leq x < ۳$ قرار دارد خط بکشید.

۰/۷۵ $\frac{۲۵}{-۵} = -۵$ ، $-۵\frac{۲}{۳}$ ، ۲/۱۷ ، ۳ ، -۴



۲ ۵ عبارتهای جبری زیر را ساده کنید .

$۹x - ۲x - ۸x^۲ - ۳x - ۳x^۲ = ۴x - ۱۱x^۲$

$۳(۴a + ۷) - ۴(۴ - ۲a) = ۱۲a + ۲۱ - ۱۶ + ۸a = ۲۰a + ۵$

$(۶x - ۳)(۴x - ۲) = ۲۴x^۲ - ۱۲x - ۱۲x + ۶ = ۲۴x^۲ - ۲۴x + ۶$

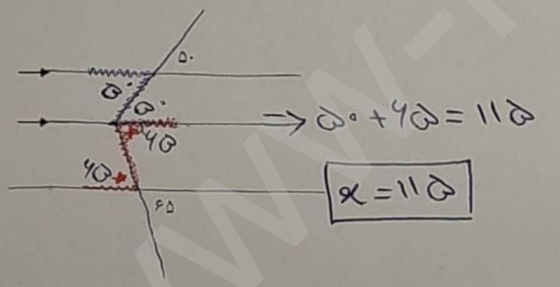
$(۳ + x)^۲ = (۳+x)(۳+x) = ۹ + ۳x + ۳x + x^۲ = ۹ + ۶x + x^۲$

۱/۵ ۶ **جاهای خالی را با اعداد یا کلمات مناسب پر کنید .**

- تنها عدد گویا که معکوس ندارد ...صفر... است .
- هر عدد زوج در ریاضی را می توان بصورت ...۲k... نشان داد.
- کوچکترین عدد اول سه رقمی بدون تکرار ارقام ...۱۰۳... است .
- لوزی متوازی الاضلاعی است که قطرها عمودمنصف هم هستند.
- اگر قاعده یک مثلث a و ارتفاع آن h باشد مساحت مثلث به صورت جبری برابر است با ... $\frac{a \times h}{۲}$ ...
- مجموع سه عدد فرد متوالی ۳۹ شده است . عدد وسط کدام است؟ ۱۶ ۱۵ (۱۳) ۱۱

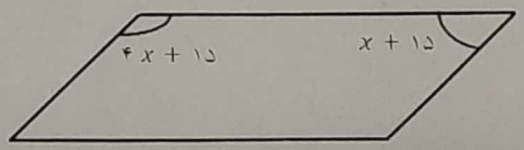
$n + (n+۲) + (n+۴) = ۳۹ \rightarrow ۳n + ۶ = ۳۹ \rightarrow ۳n = ۳۳ \rightarrow n = ۱۱$ $۱۱ + ۱۳ + ۱۵ = ۳۹$

۲/۵ ۷ در هر شکل مقدار x و y را پیدا کنید.



$۵۰ + ۶۵ = ۱۱۵$

$x = ۱۱۵$



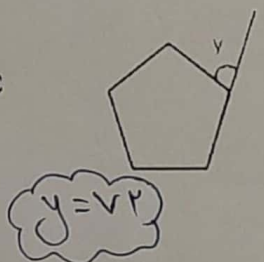
$۴x + ۱۵ + x + ۱۵ = ۱۸۰$

$۵x + ۳۰ = ۱۸۰$

$۵x = ۱۸۰ - ۳۰$

$۵x = ۱۵۰$

$x = ۳۰$



زاویه خارجی یک ۵ ضلعی منتظم

$\frac{۳۶۰}{۵} = ۷۲$

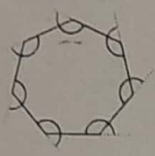
$y = ۷۲$

۰/۷۵ ۸ با تبدیل به ضرب، صورت و مخرج کسر را ساده کنید.

$$\frac{a^۲ + a}{ab + b} = \frac{a(a+۱)}{b(b+۱)} = \frac{a}{b}$$

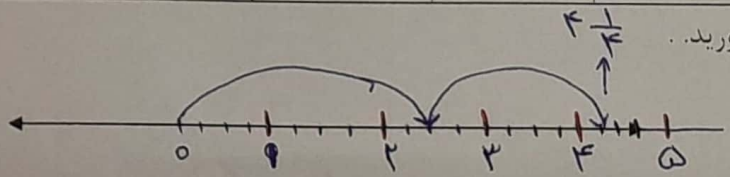
www-konoon-ir

۹ یک هفت ضلعی منتظم را در نظر بگیرید و جدول زیر را پر کنید :

مجموع زاویه های خارجی	اندازه هر زاویه داخلی(ذکر فرمول الزامی است)	مجموع زاویه های داخلی و خارجی (ذکر فرمول الزامی است)	مجموع زاویه های داخلی (ذکر فرمول الزامی است)	تعداد محور تقارن	شکل
۳۶۰	$\frac{(۷-۲)\times ۱۸۰}{۷}$ $\frac{۵\times ۱۸۰}{۷}$ ۱۲۸٫۵	$n\times ۱۸۰$ $۷\times ۱۸۰=$ ۱۲۶۰	$(n-۲)\times ۱۸۰$ $۵\times ۱۸۰=$ ۹۰۰	۷	هفت ضلعی منتظم 

۲

۱۰ به کمک محور، حاصل عبارت زیر را بدست آورید. ۱



$$۲\frac{۱}{۲}-(-۱\frac{۳}{۴})=۲\frac{۲}{۴}+۱\frac{۳}{۴}=۳\frac{۵}{۴}=۴\frac{۱}{۴}$$

۱۱ عبارتهای جبری داده شده را بصورت ضرب دو عبارت جبری بنویسید. ۱

$x^۴y^۳+x^۳y^۴=x^۳y^۳(x+y)$

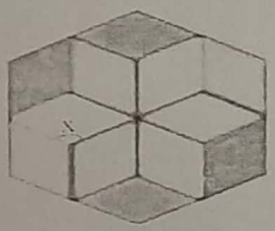
$۵ax^۲-۱۰ax=۵ax(x-۲)$

۱۲ (مجموع دو عدد فرد، عددی زوج است .) این جمله را به بیان ریاضی ثابت کنید: ۱

زوج = فرد + فرد

$۲n+۱+۲m+۱=۲n+۲m+۲=۲(\underbrace{n+m+۱}_{k})=۲k \longrightarrow$ زوج

۱۳ در کاشی کاری روبرو ، تنها یک نوع کاشی به کار رفته است . زاویه x چند درجه است؟ ۰/۵



$۳۶۰\div ۳=۱۲۰$

$\boxed{x=۱۲۰}$

۱۴ یکی از معادله های زیر را به دلخواه حل کنید. ۱

$$\frac{x-۱}{۲}-\frac{x+۱}{۳}=\frac{۱}{۶} \qquad ۶(\frac{x-۱}{۲})-۶(\frac{x+۱}{۳})=۶(\frac{۱}{۶})$$

$$۳(x-۱)-۲(x+۱)=۱$$

$$۳x-۳-۲x-۲=۱$$

$$x-۵=۱$$

$$x=۵+۱$$

$$\boxed{x=۶}$$

$$\frac{۵}{۱۲}x-\frac{۷}{۱۸}=۲ \qquad \frac{۵}{۱۲}x=۲+\frac{۷}{۱۸}$$

$$\frac{۵}{۱۲}x=\frac{۳۶+۷}{۱۸}$$

$$\frac{۵}{۱۲}x=\frac{۴۳}{۱۸} \longrightarrow x=\frac{۴۳}{۳\cancel{۱۸}}\times\cancel{۱۲}^{۲}$$

$$\boxed{x=\frac{۱۶}{۱۵}}$$

سوال امتیازی (نمره ۱)

نسبت اندازه هر زاویه خارجی ۲۰ ضلعی منتظم به هر زاویه داخلی آن چند است؟ (راه حل به طور کامل نوشته شود)

$$\frac{\text{اندازه هر زاویه خارجی ۲۰ ضلعی}}{\text{اندازه هر زاویه داخلی ۲۰ ضلعی}}=\frac{۳۶۰\div ۲۰}{\frac{(۲۰-۲)\times ۱۸۰}{۲۰}}=\frac{۱۸}{\frac{۱۸\times ۱۸۰}{۲۰}}=\frac{۲۰\times ۱۸}{۱۸۰\times ۱۸}=\frac{۲}{۱۸}=\frac{۱}{۹}$$

۲۰ یکی از نکات نادکبری ریاضی نمرس، نمرس و نمرس است

موفق باشید : کاسمی

$$\frac{(۲۰-۲)\times ۱۸۰}{۲۰}=\frac{۱۸\times ۱۸۰}{۲۰}$$