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:	بسمه تعالی اداره کل آموزش و پرورش استان چهارمحال و بختیاری اداره آموزش و پرورش ناحیه (۱) شهرکرد دبیرستان غیردولتی شایستگان شهرکرد (دوره اول)	نام درس: ریاضی و هندسه	نوبت: اول دی ۱۴۰۳
نام پدر:		پایه: هشتم	ساعت امتحان: ۹:۳۰صبح
نام کلاس: هشتم ( )		تاریخ امتحان: ۱۴۰۳/۱۰/۰۸	مدت امتحان: ۸۰ دقیقه

(تذکر: استفاده از ماشین حساب مجاز نیست.) (سوالات در: ۳ صفحه) تعداد سوالات: ۱۹ صفحه: ۱ از ۳

بارم	
۱	**۱– درستی (✓) یا نادرستی (×) هر عبارت را مشخص کنید.** **الف) همهٔ اعداد گویا معکوس دارند.** ☐ **ب) حاصل جمع هر عدد با مقلوبش همواره بر ۱۱ بخش پذیر است.** ☐ **ج) اگر** $(a,b)=1$ **باشد، آنگاه** $[a,b]=a\times b$ **است.** ☐ **د) اعداد ۱۲۱ و ۲۵ نسبت به هم اول هستند.** ☐
۱/۵	**۲– گزینهٔ درست را انتخاب کنید.** **الف) کدام یک از اعداد زیر گویا نیست ؟** **۱)** $-۳/۱۴$ ☐ **۲)** $\sqrt{۲}\times\sqrt{۸}$ ☐ **۳) صفر** ☐ **۴)** $\sqrt{۴+۹}$ ☐ **ب) مقدار عددی عبارت** $x^۲-y^۲$ **به ازای** $x=-۲$ **و** $y=۳$ **کدام گزینه است؟** **۱)** $+۵$ ☐ **۲)** -۱۳ ☐ **۳)** -۵ ☐ **۴)** $+۱۳$ ☐ **ج) کدام گزینه عددی اول است؟** **۱) ۲۳۳۱** ☐ **۲) ۲۰۰۱** ☐ **۳) ۲۵۳** ☐ **۴) ۱۰۷** ☐ **د) در غربال اعداد ۱ تا ۱۵۰ کدام گزینه دیرتر از بقیه خط می خورد؟** **۱) ۱۲۱** ☐ **۲) ۱۴۳** ☐ **۳) ۱۴۷** ☐ **۴) ۱۵۰** ☐ **هـ) کدام گزینه با جملهٔ** $-۲ab^۲$ **متشابه است؟** **۱)** $\sqrt{۳}ab^۲$ ☐ **۲)** $-۲a^۲b^۲$ ☐ **۳)** $-۲a^۲b$ ☐ **۴)** $-۲ab$ ☐ **و) اگر طول ضلع یک مربع** a **۳ باشد، مساحت آن برابر کدام گزینه است؟** **۱)** $۹a$ ☐ **۲)** $۶a^۲$ ☐ **۳)** $۹a^۲$ ☐ **۴)** $۱۲a$ ☐
۰/۵ ۱ ۱	**۳– حاصل عبارت های زیر را بدست آورید.** **الف)** $-۲۵-(-۷/۲)=$ **ب)** $۶-۶(۶-۷)\div۳=$ **ج)** $\left(-\frac{۱}{۸}+\frac{۵}{۶}\right)\div\left(-۱\frac{۱}{۱۶}\right)=$
۰/۵	**۴– دو کسر بین** $\frac{۲}{۵}$ **و** $\frac{۳}{۴}$ **بنویسید. (با هم مخرج کردن)**
۰/۵	**۵– کسر زیر را به ساده ترین صورت بنویسید.** $\frac{۸۴}{۱۴۷}=$
۰/۵	**۶– عدد ۱۱۹ اول است یا مرکب؟ چرا؟**

www.kanoon.ir

۷– الف) برای تساوی زیر ۳ عدد مرکب بنویسید. ۰/۷۵

$(\square \text{ و } ۲۴) = ۱$

ب) هفت برابر مجموع دو عدد اول ۱۴۷ شد. آن دو عدد اول را حساب کنید. ۰/۵

ج) در غربال ۱ تا ۱۰۰ به سوالات زیر پاسخ دهید. ۱

*** آخرین عددی که خط می خورد کدام است؟**

***پنجاه و یکمین عددی که خط می خورد، چه عددی است؟**

۸– الف) جملهٔ nاُم الگوی عددی زیر را بنویسید. ۰/۵

جمله nاُم : ... و ۲۰ و ۱۲ و ۶ و ۲

ب) مقدار عددی عبارت جبری زیر را به ازای $a = ۶$ و $b = ۵$ و $c = ۱$ بدست آورید. ۰/۵

$\sqrt{b^{۲} - ۴ac} =$

۹– عبارت جبری زیر را ساده کنید. ۱

$(۵y - ۲)^{۲} =$

۱۰– صورت و مخرج کسر زیر را تجزیه کرده و در صورت امکان ساده کنید. (فاکتورگیری) ۰/۷۵

$\frac{۵x^{۲} - ۱۰x}{۳x - ۶} =$

۱۱– بصورت جبری نشان دهید مجموع دو عدد زوج عددی زوج است. ۰/۵

۱۲– معادله های زیر را حل کنید. ۲

الف) $\frac{x-۲}{۳} + \frac{۳x-۳}{۲} = \frac{۱-۲x}{۲}$ **ب)** $-۸(۲ - x) = ۵ + ۳x$

۱۳– پدری ۵۷ سال سن دارد. دو فرزند او ۱۳ و ۹ سال دارند. بعد از چند سال سن پدر برابر با مجموع سن فرزندان می شود؟ (با تشکیل معادله) ۰/۵

www-kanoon-ir

نام و نام خانوادگی:	بسمه تعالی اداره کل آموزش و پرورش استان چهارمحال و بختیاری اداره آموزش و پرورش ناحیه (۱) شهرکرد دبیرستان غیردولتی شایستگان شهرکرد (دوره اول)	نام درس: ریاضی و هندسه	نوبت: اول دی ۱۴۰۳
نام پدر:		پایه: هشتم	ساعت امتحان: ۹:۳۰ صبح
نام کلاس: هشتم ( )		تاریخ امتحان: ۱۴۰۳/۱۰/۰۸	مدت امتحان: ۸۰ دقیقه

(تذکر: استفاده از ماشین حساب مجاز نیست.) (سوالات در: ۳ صفحه) تعداد سوالات: ۱۹ صفحه: ۳ از ۳ بارم

۱۴– هر یک از عبارت های زیر را با کلمه یا عدد مناسب کامل کنید. — ۱/۲۵

الف) در هر مثلث، هر زاویه خارجی با مجموع دو زاویه داخلی ..... آن، مساوی است.

ب) اگر اندازهٔ هر زاویهٔ خارجی یک n ضلعی منتظم ۲۴ درجه باشد، دارای ..... محور تقارن و ..... مرکز تقارن است.

ج) در ..... قطرها بر هم عمودند ولی مساوی نیستند.

د) متوازی الاضلاعی که اضلاع آن مساوی باشد، ..... نام دارد.

۱۵– گزینهٔ درست را انتخاب کنید. — ۰/۷۵

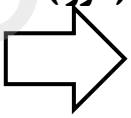
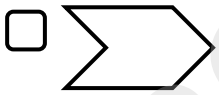
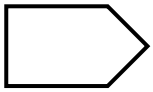
الف) مجموع زوایای داخلی و خارجی ۵ ضلعی چند درجه است؟

۱) ۳۶۰ ☐ ۲) ۹۰۰ ☐ ۳) ۵۴۰ ☐ ۴) ۷۲۰ ☐

ب) کدام شکل محور تقارن دارد ولی مرکز تقارن ندارد؟

۱) مستطیل ☐ ۲) لوزی ☐ ۳) ذوزنقه متساوی الساقین ☐ ۴) متوازی الاضلاع ☐

ج) کدام چند ضلعی محدب (کوژ) است؟

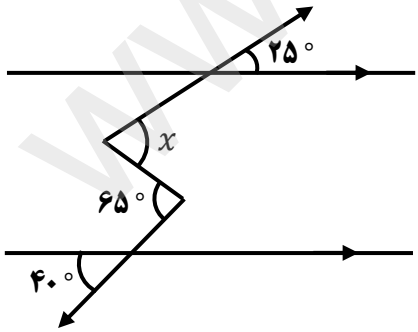
۱) ☐  ۲) ☐  ۳) ☐  ۴) ☐ 

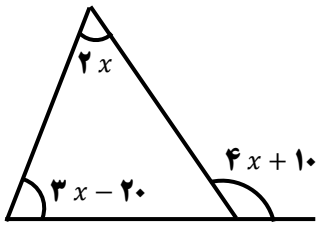
۱۶– اندازهٔ هر زاویهٔ داخلی یک n ضلعی منتظم ۱۵۰ درجه است. n چقدر است؟ — ۱

۱۷– تساوی های زیر را کامل کنید. (رسم شکل الزامی است.) — ۱

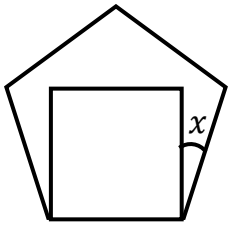
$\left.\begin{matrix} a \perp b \\ b \parallel c \end{matrix}\right\} \Rightarrow$ $\left.\begin{matrix} m \perp n \\ m \perp p \end{matrix}\right\} \Rightarrow$

۱۸– در هر شکل x را بدست آورید؟ — ۱





۱۹– در شکل زیر چهار ضلعی و پنج ضلعی منتظم هستند. مقدار زاویه x را بدست آورید. — ۰/۵



طراح: رضایی

www-kanoon.ir

نام و نام خانوادگی:	بسمه تعالی اداره کل آموزش و پرورش استان چهارمحال و بختیاری اداره آموزش و پرورش ناحیه (۱) شهرکرد دبیرستان غیردولتی شایستگان شهرکرد (دوره اول)	نام درس: ریاضی و هندسه	نوبت: اول دی ۱۴۰۳
نام پدر:		پایه: هشتم	ساعت امتحان: ۹:۳۰صبح
نام کلاس: هشتم ( )		تاریخ امتحان: ۱۴۰۳/۱۰/۰۸	مدت امتحان: ۸۰ دقیقه

(تذکر: استفاده از ماشین حساب مجاز نیست.) (سوالات در: ۳ صفحه) تعداد سوالات: ۱۹ صفحه: ۱ از ۳ بارم

۱- درستی (✓) یا نادرستی (×) هر عبارت را مشخص کنید. ۱

الف) همهٔ اعداد گویا معکوس دارند. [×] صفر معکوس ندارد.

ب) حاصل جمع هر عدد با مقلوبش همواره بر ۱۱ بخش پذیر است. [×] حاصل جمع هر عدد دو رقمی با معکوس مضرب ۱۱ است.

ج) اگر $(a,b)=1$ باشد، آنگاه $[a,b]=a\times b$ است. [✓]

د) اعداد ۱۲۱ و ۲۵ نسبت به هم اول هستند. [✓] $(۲۵,۱۲۱)=۱$

۲- گزینهٔ درست را انتخاب کنید. ۱/۵

الف) کدام یک از اعداد زیر گویا نیست؟ $\sqrt{۱۶}=۴$

۱) $-۳/۱۴$ ۲) $\sqrt{۲}\times\sqrt{۸}$ ۳) صفر ۴) $\sqrt{۴+۹}$ $\sqrt{۱۳}$

ب) مقدار عددی عبارت $x^۲-y^۲$ به ازای $x=-۲$ و $y=۳$ کدام گزینه است؟ $(-۲)^۲-۳^۲=۴-۹=-۵$

۱) $+۵$ ۲) -۱۳ ۳) -۵ ۴) $+۱۳$

ج) کدام گزینه عددی اول است؟ بر ۱۱

۱) ۲۳۳۱ ۲) ۲۰۰۱ بر ۳ ۳) ۲۵۳ بر ۱۱ ۴) ۱۰۷

د) در غربال اعداد ۱ تا ۱۵۰ کدام گزینه دیرتر از بقیه خط می خورد؟

۱) ۱۲۱ با ۱۱ ۲) ۱۴۳ با ۱۱ ۳) ۱۴۷ با ۳ ۴) ۱۵۰ با ۲

هـ) کدام گزینه با جملهٔ $-۲ab^۲$ متشابه است؟

۱) $\sqrt{۳}ab^۲$ ۲) $-۲a^۲b^۲$ ۳) $-۲a^۲b$ ۴) $-۲ab$

و) اگر طول ضلع یک مربع a ۳ باشد، مساحت آن برابر کدام گزینه است؟ $S=۳a\times۳a=۹a^۲$

۱) $۹a$ ۲) $۶a^۲$ ۳) $۹a^۲$ ۴) $۱۲a$

۳- حاصل عبارت های زیر را بدست آورید.

۰/۵ الف) $-۲۵-(-۷/۲)=-۱۷/۸$ (۲۵,۱۰ − ۷,۲ = ۱۷,۸)

۱ ب) $۶-۶(۶-۷)\div۳=۶-۶\times(-۱)\div۳=۶+۶\div۳=۶+۲=۸$

۱ ج) $\left(-\frac{۱}{۸}+\frac{۵}{۶}\right)\div\left(-۱\frac{۱}{۱۶}\right)=\frac{۱۷}{۲۴}\div\left(-\frac{۱۷}{۱۶}\right)=\frac{۱۷}{۲۴}\times\left(-\frac{۱۶}{۱۷}\right)=-\frac{۲}{۳}$

$\frac{-۳+۲۰}{۲۴}=\frac{۱۷}{۲۴}$

۰/۵ **۴- دو کسر بین $\frac{۲}{۵}$ و $\frac{۳}{۴}$ بنویسید. (با هم مخرج کردن)** $\frac{۸}{۲۰},\frac{۱۲}{۲۰}\Rightarrow\frac{۹}{۲۰},\frac{۱۰}{۲۰},\frac{۱۱}{۲۰}$

۰/۵ **۵- کسر زیر را به ساده ترین صورت بنویسید.** $(۸۴,۱۴۷)=۲۱$

$\frac{۸۴}{۱۴۷}=\frac{۸۴\div۲۱}{۱۴۷\div۲۱}=\frac{۴}{۷}$

۰/۵ **۶- عدد ۱۱۹ اول است یا مرکب؟ چرا؟** $۱۱۹\div۷=۱۷$

مرکب است زیرا بر ۷ بخش پذیر است.

$\frac{۱۱۹}{۲}$ ✗ $\frac{۱۱۹}{۳}$ ✗ $\frac{۱۱۹}{۵}$ ✗ $\frac{۱۱۹}{۷}$ ✓

www.kanoon.ir

نام و نام خانوادگی:	ادامهٔ سوالات ریاضی هشتم نوبت اول دی ماه ۱۴۰۳ غیردولتی شایستگان	صفحه: ۲ از ۳	بارم

۷– الف) برای تساوی زیر ۳ عدد مرکب بنویسید. ۰/۷۵

$(\square \text{ و } ۲۴) = ۱$ $\square = ۲۵, ۳۵, ۵۵$ بازپاسخ

ب) هفت برابر مجموع دو عدد اول ۱۴۷ شد. آن دو عدد اول را حساب کنید. ۰/۵

$۱۴۷ \div ۷ = ۲۱$ مجموع ۲ عدد اول $\Rightarrow$ $۲۱ - ۲ = ۱۹$ ۱۹ و ۲

ج) در غربال ۱ تا ۱۰۰ به سوالات زیر پاسخ دهید. ۱

* آخرین عددی که خط می خورد کدام است؟ $۷ \times ۱۳ = ۹۱$

*پنجاه و یکمین عددی که خط می خورد، چه عددی است؟ اولین مضرب ۳ / مضرب بعدی ۲ / عددیت

$۱ + ۴۹ + ۱ = ۵۱$ پس اولین مضرب ۳ یعنی ۹ همان ۵۱امین عدد است.

۸– الف) جملهٔ nاُم الگوی عددی زیر را بنویسید. ۰/۵

۲ و ۶ و ۱۲ و ۲۰ و ... جمله nاُم : $n(n+1)$ (۱) (۲) (۳) (۴)

۱×۲ ۲×۳ ۳×۴ ۴×۵

ب) مقدار عددی عبارت جبری زیر را به ازای $a = ۶$ و $b = ۵$ و $c = ۱$ بدست آورید. ۰/۵

$\sqrt{b^۲ - ۴ac} = \sqrt{(-۵)^۲ - ۴ \times ۶ \times ۱} = \sqrt{۲۵ - ۲۴} = \sqrt{۱} = ۱$

۹– عبارت جبری زیر را ساده کنید. ۱

$(۵y - ۲)^۲ = (۵y - ۲)(۵y - ۲) = ۲۵y^۲ - ۱۰y - ۱۰y + ۴ = ۲۵y^۲ - ۲۰y + ۴$

۱۰– صورت و مخرج کسر زیر را تجزیه کرده و در صورت امکان ساده کنید. (فاکتورگیری) ۰/۷۵

$\frac{۵x^۲ - ۱۰x}{۳x - ۶} = \frac{۵x(x-۲)}{۳(x-۲)} = \frac{۵x}{۳}$

۱۱– بصورت جبری نشان دهید مجموع دو عدد زوج عددی زوج است. ۰/۵

عدد زوج اول $= ۲a$

عدد زوج دوم $= ۲b$

$۲a + ۲b = ۲(a+b) = ۲k$

۱۲– معادله های زیر را حل کنید. ۲

الف) $\left(\frac{x-۲}{۳} + \frac{۳x-۳}{۲} = \frac{۱-۲x}{۲}\right) \times ۶$

$۲x - ۴ + ۹x - ۹ = ۳ - ۶x$

$۲x + ۹x + ۶x = ۳ + ۴ + ۹$

$۱۷x = ۱۶$

$x = \frac{۱۶}{۱۷}$

ب) $-۸(۲ - x) = ۵ + ۳x$

$-۱۶ + ۸x = ۵ + ۳x$

$۸x - ۳x = ۵ + ۱۶$

$۵x = ۲۱$

$x = \frac{۲۱}{۵}$

۱۳– پدری ۵۷ سال سن دارد. دو فرزند او ۱۳ و ۹ سال دارند. بعد از چند سال سن پدر برابر با مجموع سن فرزندان می شود؟ (با تشکیل معادله) ۰/۵

$۱۳ + x + ۹ + x = ۵۷ + x$

$x + x - x = ۵۷ - ۱۳ - ۹$

$x = ۳۵$ بعد از ۳۵ سال

www.kanoon.ir

نام و نام خانوادگی:	بسمه تعالی اداره کل آموزش و پرورش استان چهارمحال و بختیاری اداره آموزش و پرورش ناحیه (۱) شهرکرد دبیرستان غیردولتی شایستگان شهرکرد (دوره اول)	نام درس: ریاضی و هندسه	نوبت: اول دی ۱۴۰۳
نام پدر:		پایه: هشتم	ساعت امتحان: ۹:۳۰ صبح
نام کلاس: هشتم ( )		تاریخ امتحان: ۱۴۰۳/۱۰/۰۸	مدت امتحان: ۸۰ دقیقه

(تذکر: استفاده از ماشین حساب مجاز نیست.) (سوالات در: ۳ صفحه) تعداد سوالات: ۱۹ صفحه: ۳ از ۳ | بارم

۱۴- هر یک از عبارت های زیر را با کلمه یا عدد مناسب کامل کنید. — ۱/۲۵

الف) در هر مثلث، هر زاویه خارجی با مجموع دو زاویه داخلی ..... غیر مجاور ..... آن، مساوی است.

ب) اگر اندازهٔ هر زاویهٔ خارجی یک n ضلعی منتظم ۲۴ درجه باشد، دارای ..... ۱۵ ..... محور تقارن و ..... صفر ..... مرکز تقارن است.

$۳۶۰ \div ۲۴ = ۱۵ \rightarrow n = ۱۵$

ج) در ..... لوزی ..... قطرها بر هم عمودند ولی مساوی نیستند.

د) متوازی الاضلاعی که اضلاع آن مساوی باشد، ..... لوزی ..... نام دارد.

۱۵- گزینهٔ درست را انتخاب کنید. — ۰/۷۵

$۱۸۰ n \rightarrow ۱۸۰ \times ۵ = ۹۰۰^\circ$

الف) مجموع زوایای داخلی و خارجی ۵ ضلعی چند درجه است؟

۱) ۳۶۰ ☐ ۲) ۹۰۰ ■ ۳) ۵۴۰ ☐ ۴) ۷۲۰ ☐

ب) کدام شکل محور تقارن دارد ولی مرکز تقارن ندارد؟

۱) مستطیل ☐ ۲) لوزی ☐ ۳) ذوزنقه متساوی الساقین ■ ۴) متوازی الاضلاع ☐

ج) کدام چند ضلعی محدب (کوژ) است؟

۱) ☐ ۲) ☐ ۳) ☐ ۴) ■

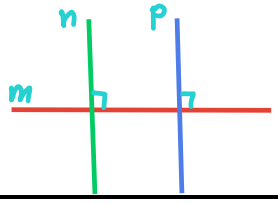
۱۶- اندازهٔ هر زاویهٔ داخلی یک n ضلعی منتظم ۱۵۰ درجه است. n چقدر است؟ — ۱

$۱۸۰ - ۱۵۰ = ۳۰^\circ$ اندازه هر زاویه خارجی

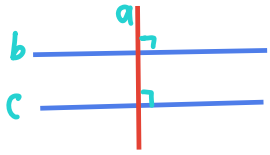
$۳۶۰ \div ۳۰ = ۱۲ \Rightarrow n = ۱۲$

۱۷- تساوی های زیر را کامل کنید. (رسم شکل الزامی است.) — ۱

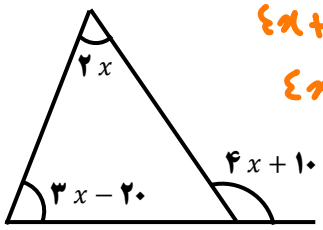
$m \perp n$, $m \perp p$ $\Rightarrow n \parallel p$



$a \perp b$, $b \parallel c$ $\Rightarrow a \perp c$



۱۸- در هر شکل x را بدست آورید؟ — ۱

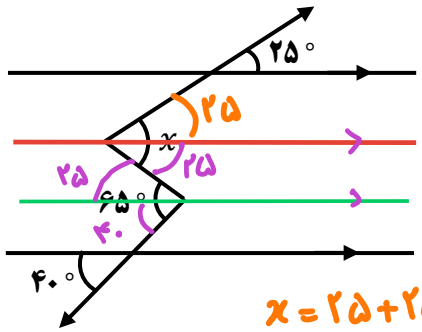


$۴x + ۱۰ + ۳x - ۲۰ = ۲x$

$۴x + ۳x - ۲x = ۲۰ - ۱۰$

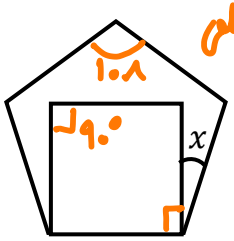
$۵x = ۱۰$

$x = \frac{۱۰}{۵} = ۲$



$x = ۲۵ + ۲۵ = ۵۰^\circ$

۱۹- در شکل زیر چهار ضلعی و پنج ضلعی منتظم هستند. مقدار زاویه x را بدست آورید. — ۰/۵



اندازه زاویه داخلی ۵ ضلعی $= ۱۰۸^\circ$

اندازه زاویه مربع $= ۹۰^\circ$

$\Rightarrow x = ۱۰۸ - ۹۰ = ۱۸^\circ$

طراح: رضایی