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 :نمونه سوالات ریاضی
نام خانوادگی :
هشتم
پایه : هشت_م
نیم سال اول دی ماه

« به نام خدا »
به نام خدا
مدرسه صاحب کوثر

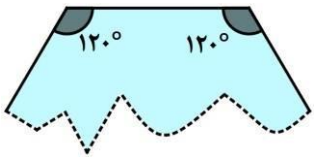
تاریخ:1403/10/10

ردیف	سوالات	بارم
1	درستی یا نادرستی جملات زیر را مشخص کنید. الف) عدد مخلوط کسر $-\frac{92}{7}$ به صورت $13\frac{1}{7}$ می باشد. درست ☐ نادرست ☐ ب) اگر « ب. م. م » دو عدد برابر یک باشد، آن دو عدد نسبت به هم اول نیستند . ☐ ☐ ج) مجموع زاویههای داخلی هر شش ضلعی 900 درجه است. ☐ ☐ د) جملات $5x\,y^2$ و $5xy^2$ متشابه هستند. ☐ ☐	1
2	جاهای خالی را با کلمات یا اعداد مناسب کامل کنید. الف) مجموع زوایای داخلی یک 22 ضلعی محدب برابر با ..... درجه می باشد. ب) کوچکترین عدد مرکب یک رقمی عدد ..... است. ج) اندازه هر زاویه خارجی یک 12 ضلعی منتظم ..... درجه است. د) پاسخ معادلهی $2x$ عبارت است از :	1
3	به روش هندسی درستی تساوی مقابل را نشان دهید $a(b+c)=ab+ac$	1

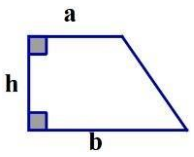
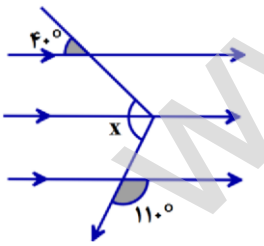
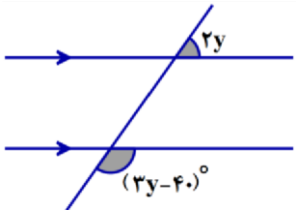
www-kanoon-ir

4	گزینهی مناسب را انتخاب کنید. الف) ساده شدهی عبارت t^2 t^2□ □ برابر است با : 1) $3t^6$ 2) $3t^2$ 3) t^2 4) $3t^8$ ب) همهی اعداد غیر اول کوچکتر از 20 چندتا هستند؟ 1) 9 2) 10 3) 11 4) 12 ج) مقدار x x^3□ بهازای x□5 کدام است؟ 1) صفر 2) 30 3) 25 4) -30 د) ثلث عددی مساوی 3 میباشد آن عدد چیست؟ معادلهي اين مسئله : 1) 3 $3x$□ 2) x 3□ 3) x^3 3□ 4) x 0□ $\frac{1}{3}$	2
	ادامه سوالات در صفحه دوم	
ردیف	ادامه سوالات صفحه : 2	بارم

5	عبارتهاي زير را ساده كنيد. الف) $(x$□$7)(x$□ □$7)$ ب) 6 3 2 $18a(a$□ □$b)a^2$□ □ □4 $10b$	2

6	شکل زیر قسمتی از یک بشقاب قدیمی است. این بشقاب چندضلعی بوده است؟ چرا ؟  	1
7	الف) عددی بین 100 و 121 است. برای تشخیص اول یا مرکب بودن این عدد، حداکثر به چند تقسیم نیاز داریم ؟ (با ذکر مثال) ب) دور اعداد گویا خط بکشید. $14, \sqrt{21}, \sqrt{49}, 3\frac{1}{2}, 9/9, \pi$	1 1

www-kanoon-ir

8	معادلات زیر را حل کنید. $2(x+4)=12$ $\frac{3}{8}x-\frac{1}{2}=5x$	2
9	تساوي مقابل را کامل کنید. $ab-9ac=3a(\ldots\ldots-\ldots\ldots)$	0/5
10	ثابت کنیددر هرمثلث اندازه هرزاویه خارجی برابر است با مجموع اندازه های دو زاویه داخلی غیر مجاور	1
11	الف) مساحت شکل روبرو را به صورت جبري بيان كنيد.  ب) جمله n ا م الگويي 2 3 ميباشد، جمله چهارم آن را بدست آوريد.	0/5 0/5
	ادامه سوالات در صفحه سوم	
ردیف	ادامه سوالات صفحه : 3	بارم
12	عددهای 1 تا 100 را نوشته و غربال کردهایم. به سئوالات زیر پاسخ دهید. الف) اولین عددی که خط میخورد چیست؟ ب) اولین عددی که توسط 3 خط میخورد چند است؟	1
13	در شکلهای زیر مقدارهای خواسته شده را بدست آورید.  x.....  y..... درجه	1

www-kanoon-ir

14	حاصل هر یک از عبارات زیر را بدست آورید. $(-56) \div (+7) \times (-2) =$ $(-9-12)-(+14-15) =$	1
15	اگر وسط های اضلاع یک لوزی را به طور متوالی به هم وصل کنیم کدام شکل حاصل می شود؟ کدامیک از چهار ضلعی های زیر تمام خاصیت های دیگر چهارضلعی ها را دارد؟	1
16	ب.م.م و ک.م.م دوعدد مقابل را بدست آورید. =(63و42)] =]42و63[	1/5
17	**سوال امتیازی (نمره 1)** **در یک چند ضلعی محدب حداکثر چند زاویه 120 درجه می تواند وجود داشته باشد؟(با توضیح کامل)**	
	موفق باشید	20

www-kanoon-ir

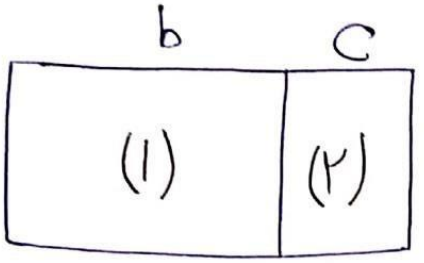
سوال ۱)

الف) غ ب) غ ج) غ د) غ

سوال ۲)

الف) $180 \times 20 = 3600°$ ب) ۴ ج) $\frac{360°}{12} = 30°$ د) ۵

سوال ۳)



مساحت مستطیل: $a \times (b+c)$

مساحت کل = مساحت (۱) + مساحت (۲) ⟶

$a \times (b+c) = a \times b + a \times c$

سوال ۴)

الف) گزینه ۲

ب) گزینه ۲ (دو) ج) گزینه‌ها نیست (جواب ۱۲۰)

د) گزینه ۲

سوال ۵)

الف) $x^2 + 7x - 7x - 49 = x^2 - 49$

ب) $4a(3a - 2b) - 18a^2 + 8b + 10 = 12a^2 - 12ab - 18a^2 + 8b + 10$

$= -12ab + 8b + 10$

www.kanoon.ir

Scanned with CamScanner

سوال ۶ قسمت ۶) چون اندازه هر زاویه داخلی ۱۲۰° است پس زاویه خارجی آن ۶۰° است (۱۸۰ = خارجی + داخلی) پس:

$$۶۰ = \frac{۳۶۰}{n} \longrightarrow n = \frac{۳۶۰}{۶۰} \longrightarrow \boxed{n = ۶}$$

سوال ۶ قسمت ۷) مثال: می خواهیم اول بودن یا مرکب بودن ۱۱۳ را بررسی کنیم:

$۱۱۳ < ۱۱ \times ۱۱ \longrightarrow$ اعداد اول کوچکتر از ۱۱ : ۲, ۳, ۵, ۷

پس نیاز به ۴ تقسیم داریم:

۱۱۳ | ۲	
۱۱۲ | ۵۶	
۱	

۱۱۳ | ۳	
۹ | ۳۷	
۲۳	
۲۱	
۲	

۱۱۳ | ۵	
۱۱۰ | ۲۲	
۳	

۱۱۳ | ۷	
-۷ | ۱۶	
۴۳	
۴۲	
۱	

پس عدد ۱۱۳ اول است چون باقی مانده هیچ کدام از تقسیم ها برابر صفر نشد

ب) $۱۴, \sqrt{۲۱}, \sqrt{۴۹}, ۳\frac{۱}{۲}, ۹/۹, \pi$

www.kanoon.ir

Scanned with CamScanner

سؤال ۸)

$$\frac{۳}{۸}x-\frac{۱}{۲}=۵x \xrightarrow{\text{ک.م.م}} [۸,۲]=۸$$

$$۸\times\left[\frac{۳}{۸}x-\frac{۱}{۲}=۵x\right] \Longrightarrow ۸\times\frac{۳}{۸}x-۸\times\frac{۱}{۲}=۸\times ۵x$$

$$\longrightarrow ۳x-۴=۴۰x \longrightarrow -۴=۴۰x-۳x$$

$$\longrightarrow -۴=۳۷x \longrightarrow \boxed{-\frac{۴}{۳۷}=x}$$

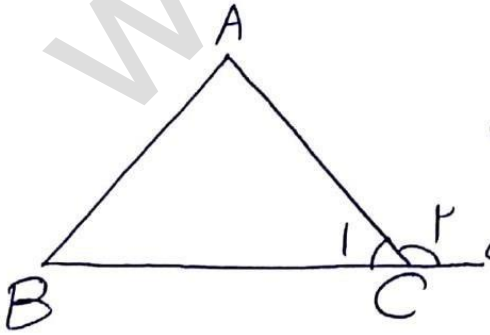
معادله دوم: $۲(x+۴)=۱۲ \longrightarrow ۲x+۸=۱۲ \longrightarrow$

$$۲x=۱۲-۸ \longrightarrow ۲x=۴ \longrightarrow \boxed{x=۲}$$

سؤال ۹)

$$۳ab-۹ac=۳a(\ldots b \ldots ۳c \ldots)$$

سؤال ۱۰)



در هر مثلث: $\hat{A}+\hat{B}+\hat{C}_۱=۱۸۰$

زاویه نیم صفحه: $\hat{C}_۱+\hat{C}_۲=۱۸۰$

$$\Longrightarrow \begin{cases} \hat{C}_۱=۱۸۰-(\hat{A}+\hat{B}) \\ \hat{C}_۱=۱۸۰-\hat{C}_۲ \end{cases} \Longrightarrow \boxed{\hat{A}+\hat{B}=\hat{C}_۲}$$

www-kanoon-ir

Scanned with CamScanner

سوال ۱۱)

الف) مساحت ذوزنقه $= \frac{(a+b)}{۲} \times h$

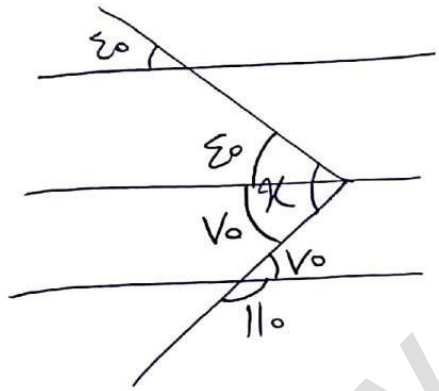
ب) $n=۴ \longrightarrow$ جمله چهارم $= ۲^{۴} + ۳ = ۱۹$

سوال ۱۲)

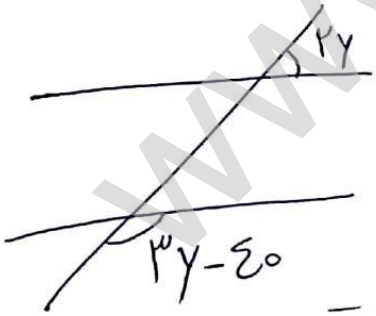
الف) عدد ۱

ب) مجذور عدد ۳ $= ۳^{۲} = ۹$

سوال ۱۳)



$x = ۴۰ + ۷۰ = ۱۱۰^{\circ}$



$۳y - ۴۰ + ۲y = ۱۸۰ \Rightarrow ۵y = ۱۸۰ + ۴۰$

$\longrightarrow ۵y = ۲۲۰ \longrightarrow y = ۴۴^{\circ}$

سوال ۱۴)

$(-۹ - ۱۲) - (+۱۴ - ۱۵) = (-۲۱) - (-۱) =$

$(-۲۱) + (+۱) = -۲۰$

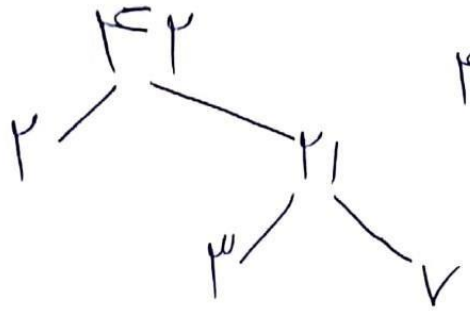
$(-۵۶) \div (+۷) \times (-۲) = (-۸) \times (-۲) = +۱۶$

www-kanoon-ir

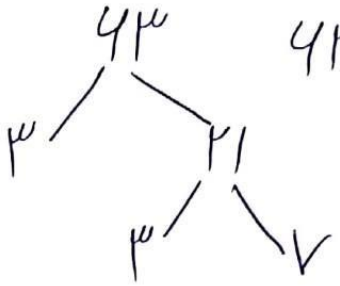
Scanned with CamScanner

سوال ۱۵) اگر وسط اضلاع یک لوزی را به هم وصل کنیم مستطیل حاصل می‌شود.

سوال ۱۶)



$۴۲ = ۲ \times ۳ \times ۷$



$۶۳ = ۳ \times ۳ \times ۷$

$(۴۲, ۶۳) = ۳ \times ۷ = ۲۱$

$[۴۲, ۶۳] = ۲ \times ۳ \times ۳ \times ۷ = ۱۲۶$

سوال ۱۷) اگر هر زاویه داخلی یک چند ضلعی ۱۲۰° باشد با توجه به اینکه (زاویه خارجی + زاویه داخلی $= ۱۸۰^\circ$) پس زاویه خارجی باید ۶۰° باشد و با توجه به این که مجموع زوایای خارجی یک چند ضلعی ۳۶۰° می‌باشد پس حداکثر یک چند ضلعی $\frac{۳۶۰}{۶۰} = ۶$ تا زاویه خارجی ۶۰° با همان حداکثر ۶ تا زاویه داخلی ۱۲۰° می‌تواند داشته باشد.

Scanned with CamScanner