Kanoon.ir

درخت تو گر بار دانش بگیرد

به زیر آوری چرخ نیلوفری را

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.

kanoonBook.ir

www.kanoon.ir

نام و نام خانوادگی:	باسمه تعالی	تاریخ امتحان: **۱۴۰۳/۰۳/۱۳**
نام پدر:	وزارت آموزش و پرورش	درس: **ریاضی**
زمان پاسخگویی: **۷۰ دقیقه**	اداره آموزش و پرورش شهرستان ملایر	پایه: **هشتم**
تعداد صفحات: ۴		
نام آموزشگاه: **ابونصر فارابی**		نام طراح سوال: مهدی رحمتی نیا

فصل اول (۱/۵ نمره)

۱- درستی یا نادرستی عبارت زیر را مشخص کنید.

عدد صفر تنها عددی است که معکوس ندارد. درست ☐ نادرست ☐

۲- قرینه عدد $-۲\frac{۱}{۳}$ برابر ..... است.

۳- حاصل عبارت زیر را به دست آورید.

$$-۱+\frac{۱}{۲}\times\frac{۳}{۴}\div ۴=$$

فصل دوم (۱ نمره)

۱- درستی یا نادرستی عبارت زیر را مشخص کنید.

اگر a یک عدد اول باشد، همه مضرب هایش مرکب اند. درست ☐ نادرست ☐

۲- برای اینکه بفهمیم عددی کمتر از ۱۰۰ اول است یا نه، حداکثر باید ..... تقسیم انجام دهیم.

۳- در غربال اعداد ۱ تا ۲۰۰ برای تعیین اعداد اول، دومین مضرب ۷ که برای اولین بار خط می خورد کدام است؟

۱) ۲۱ ☐ ۲) ۴۹ ☐ ۳) ۷۷ ☐ ۴) ۱۴ ☐

فصل سوم (۱/۵ نمره)

۱- اگر خطی بر یکی از دو خط موازی عمود شود .....

۲- متوازی الاضلاعی که چهار ضلع آن برابر باشد ..... است.

۳- اگر اندازه هر زاویه داخلی یک n ضلعی منتظم ۱۶۲ درجه باشد، تعداد ضلع های آن برابر ..... است.

فصل چهارم (۱/۵ نمره)

۱- درستی یا نادرستی عبارت زیر را مشخص کنید.

معادله $x^۲=۴$ دارای دو جواب صحیح است. درست ☐ نادرست ☐

۲- تفاضل هر عدد دو رقمی از مقلوبش مضرب ..... است.

۳- معادله زیر را حل کنید.

$$\frac{x+۱}{۲}=\frac{x+۲}{۳}$$

www-kanoon-ir

فصل پنجم (۱/۵ نمره)

۱- مختصات بردار واحد $\vec{i}$ به صورت $\begin{bmatrix} & \end{bmatrix}$ است.

۲- برداری رسم کنید که طول آن مثبت و عرض آن منفی باشد.

۳- از معادله زیر بردار $\vec{x}$ را بیابید.

$$۲\vec{i} - \vec{j} + ۳\vec{x} = \begin{bmatrix} -۶ \\ ۳ \end{bmatrix}$$

فصل ششم (۳/۵ نمره)

۱- درستی یا نادرستی عبارت زیر را مشخص کنید.

اعداد $۱, \sqrt{۲}, \sqrt{۳}$ اضلاع یک مثلث قائم الزاویه هستند. درست ☐ نادرست ☐

۲- در شکل زیر مقدار x را به دست آورید.

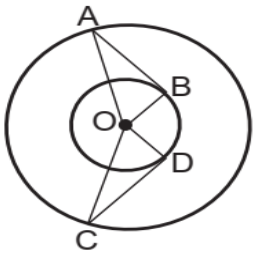


۳- کدام یک از حالت های همنهشتی دو مثلث نیست؟

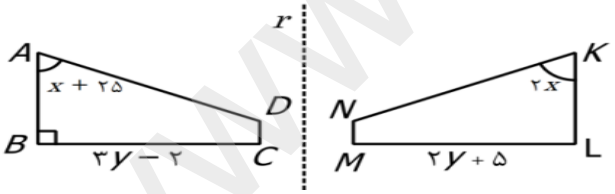
۱) زض ز ☐ ۲) ض زض ☐ ۳) وز ☐ ۴) زززز ☐

۴- هر نقطه روی ..... یک پاره خط از دو سر آن پاره خط به یک فاصله است.

۵- نقطه o مرکز مشترک دو دایره و پاره خط های AB و CD به ترتیب بر OB و OD عمودند. علت همنهشتی دو مثلث را بنویسید.



۶- شکل $KLMN$ و $ABCD$ همنهشت اند و خط r محور تقارن بین دو شکل است. مقدار x و y را به دست آورید.



www-kanoon-ir

فصل هفتم (۳/۵ نمره)

۱- بیست و هفت برابر عدد $۹^{۵}$ به صورت یک عدد تواندار به صورت ..... است.

۲- در جای خالی عدد مناسب بنویسید. $۲۵^{۴} = ۵^{\square}$

۳- حاصل عبارت مقابل را به صورت عدد تواندار بنویسید.

$$\frac{۳۰^{۷} \times ۳۰^{۵}}{۶^{۱۰} \times ۵^{۱۰}} =$$

۴- مقایسه کنید. $۱ + \sqrt{۱۵} \ \square \ ۴$

۵- عدد $1 + \sqrt{3}$ را روی محور نشان دهید.

۶- در جای خالی یک عدد مناسب بنویسید.

$$\sqrt{۱۸} = \cdots \sqrt{۲} \qquad \frac{\sqrt{۵۰}}{\cdots\cdots} = ۵$$

فصل هشتم (۳ نمره)

۱- میانگین ۵ درس یک دانش آموز ۱۶/۵ است. اگر نمره های دو درس دیگر او که ۱۷ و ۱۵ است به این داده‌ها اضافه شود، میانگین جدید را پیدا کنید.

۲- درستی یا نادرستی عبارت زیر را مشخص کنید.

تعداد داده های بالاتر از میانگین با تعداد داده های پایین تر از میانگین همیشه برابر است. درست ☐ نادرست ☐

۳- جدول فراوانی زیر را کامل کنید.

حدود دسته	فراوانی	مرکز دسته	فراوانی × مرکز دسته
$۱۱ \leq x < ۱۵$			**۳۹**
$۱۵ \leq x < ۱۹$	**۵**		

۴- دو تاس را می اندازیم

الف) احتمال اینکه یکی از تاس ها ۳ و دیگری ۵ بیاید چند است؟

ب) احتمال اینکه یکی از تاس ها ۵ و دیگری عددی فرد باشد چند است؟

www.kanoon.ir

فصل نهم (۳ نمره)

۱- درستی یا نادرستی هر عبارت را مشخص کنید.

اگر دو وتر بر هم عمود باشند، دایره به ۴ کمان مساوی تقسیم می شود. درست ☐ نادرست ☐

زاویه های محاطی روبروی یک کمان با هم مساوی هستند. درست ☐ نادرست ☐

۲- جاهای خالی را کامل کنید.

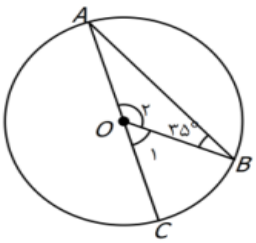
در دایره ای به شعاع ۶ سانتی متر، طول کمان روبرو به زاویه ۹۰° برابر ..... سانتی متر است.

($\pi = ۳.۱۴$)

خطی که از مرکز دایره بر وتر عمود می شود .....

زاویه های محاطی روبروی قطر برابر ..... است.

۳- در شکل زیر O مرکز دایره و $\widehat{B} = ۳۵^{\circ}$ است. اندازه زاویه ها و کمان های خواسته شده را بنویسید.



$\widehat{BC} =$ $\widehat{A} =$ $\widehat{O_1} =$ $\widehat{AC} =$