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

شماره:	هوالجمیل		تاریخ آزمون: ۱۴۰۴/۰۳/۰۴
نام:	آموزش و پرورش منطقه ۱۵		مدت آزمون: ۸۰ دقیقه
نام خانوادگی:	دبیرستان ابوذرغفاری(دوره اول)		نام دبیر: آقای عزیزی
کلاس: / ۸	امتحانات نوبت دوم		مجموع بارم: ۲۰
آزمون درس: ریاضی	سال تحصیلی ۱۴۰۴ – ۱۴۰۳		نمره:

A – گزینه صحیح را علامت بزنید . (۰/۷۵)

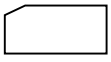
۱- کدام یک از اعداد زیر عدد گویا نیست ؟

الف) $\sqrt{۱۶}$ ب) **صفر** ج) $\sqrt{۵}$ د) -6

۲- مختصات بردار $\vec{a} = -i - 5j$ برابر است با :

الف) $\begin{bmatrix} ۰ \\ -۵ \end{bmatrix}$ ب) $\begin{bmatrix} -1 \\ -5 \end{bmatrix}$ ج) $\begin{bmatrix} 5 \\ 1 \end{bmatrix}$ د) $-\begin{bmatrix} 5 \\ 1 \end{bmatrix}$

۳- کدام یک از شکل های زیر محدب است ؟

الف)  ب)  ج)  د) 

B – درستی یا نادرستی عبارتهای زیر را مشخص کنید . (۰/۷۵)

* عبارت $2xy - 6x^2 + 7$ یک عبارت ۳ جمله ای است .
* $\sqrt{۵۲}$ بین دو عدد متوالی ۷ و ۸ قرار دارد .
* اگر یک پیشامد حتما رخ دهد ، احتمال آن یک است .

C – جای خالی را پر کنید . (۰/۷۵)

۱- عدد ..... نه اول است و نه مرکب .

۲- در غربال ۱ تا ۲۰۰ اولین عددی که به وسیله ۱۱ خط می خورد ، ..... می باشد.

۳- شعاع دایره در نقطه ی تماس بر خط مماس ..... است .

D – پاسخ هر یک از سوالات زیر را با راه حل کامل بنویسید .

۱- حاصل عبارتهای داده شده را بدست آورید . (۲/۲۵)

$$17 - 24 \div 2^3 + 3 \times 5 - \sqrt{\sqrt{81}} =$$

$$\frac{-\frac{3}{8} - \left(+\frac{7}{12}\right)}{1\frac{1}{10} - \frac{5}{6}} =$$

۲- الف) مجموع دو عدد اول ۷۵ می باشد ، آن دو عدد را مشخص کنید . (۰/۲۵)

ب) اعداد بین ۴۰ تا ۵۰ را نوشته و به روش غربال کردن اعداد اول را مشخص کنید . (۰/۷۵)

www-kanoon.ir

۳- الف) حاصل عبارت زیر را بدست آورید . (۰/۷۵)

$$3\,x\,(2\,x-5\,y)-6x^2+7\,xy=$$

ب) حاصل عبارت زیر را به ازای مقادیر داده شده بدست آورید . (۰/۷۵)

$$3a^2-4\,b= \qquad \left(a=2 \text{ و } b=-3\right)$$

ج) عبارت جبری زیر را به صورت ضرب دو عبارت جبری بنویسید . (تجزیه کنید) . (۰/۵)

$$12\,xy-15\,xa=$$

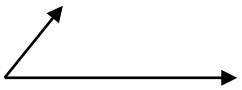
۴- الف) معادله زیر را حل کنید . (۰/۷۵)

$$4(2\,x-3)=5\,x+6$$

ب) مسئله زیر را با کمک معادله حل کنید . (۰/۵)

* از **۴** برابر عددی **۳** واحد کم کردیم ، حاصل **۳۱−** شد . آن عدد چند است ؟

۵- الف) حاصل جمع بردارهای زیر را دقیق رسم کنید . (۰/۲۵)



ب) اگر $\vec{a}=\begin{bmatrix}-2\\5\end{bmatrix}$ و $\vec{b}=\begin{bmatrix}4\\-1\end{bmatrix}$ باشد ، حاصل بردار $\vec{c}$ را بدست آورید . (1)

$$\vec{c}=-2\vec{a}+3\vec{b}$$

ج) معادله روبرو را حل کنید . (۰/75)

$$\begin{bmatrix}-6\\5\end{bmatrix}+2\,x=3\begin{bmatrix}4\\-3\end{bmatrix}$$

۶- حاصل عبارتهای زیر را به صورت عدد توان دار بنویسید . (۱/۲۵)

$$16^6\times 8^9= \qquad \frac{5^{13}\times 3^9}{5^{11}\times 3^7}=$$

۷- الف) مقدار دقیق عبارت زیر را بدست آورید . (۰/75)

$$\sqrt{\frac{0/64\times 100}{49}}=$$

ب) مقدار تقریبی عبارت زیر را با راه حل کامل بدست آورید . (۰/۷۵)

$$\sqrt{13}$$

www-kanoon-ir

۸- الف) جدول آماری زیر را کامل کنید . (۰/۷۵)

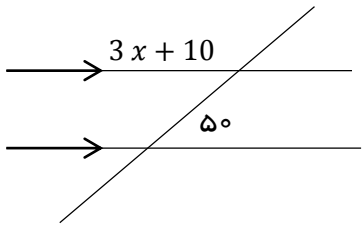
دسته بندی	خط نشان	فراوانی	مرکز دسته	مرکز دسته × فراوانی
$۲۰ \leq x \leq ۸۰$		۱۴		

ب) یک تاس و یک سکه را با هم پرتاب می کنیم : (۱)

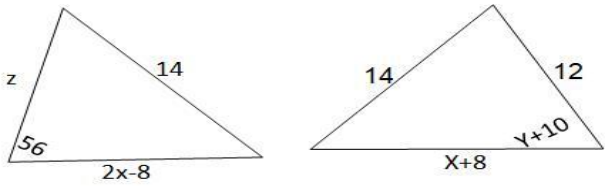
* کل حالتهای ممکن را بنویسید.
* احتمال آنکه تاس عدد **۵** و سکه پشت بیاید.
* احتمال اینکه تاس عدد اول و سکه رو بیاید .

۹- الف) اندازه هر یک از زاویه های ***داخلی*** **۸** ضلعی منتظم را بدست آورید . (۰/۵)

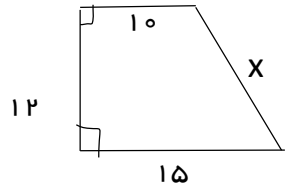
ب) مقدار x را بدست آورید. (۰/۵)



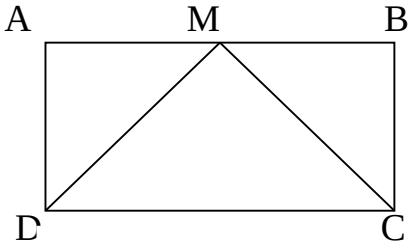
ج) دو مثلث زیر همنهشتند اندازه های z, y, x را بدست اورید . (۰/۷۵)



۱۰- در شکل زیر مقدار x را بیابید . (۰/۷۵)

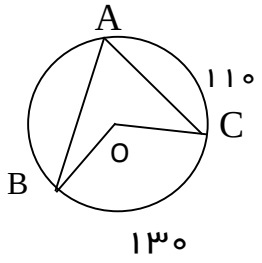


۱۱- چهارضلعی ABCD مستطیل می باشدو نقطه M وسط AB می باشد.چرا دو مثلث AMD و BMC همنهشت هستند .(۱/۲۵)



۱۲- الف) فاصله مرکز دایره تا یک خط ۳cm و شعاع دایره ۲cm می باشد . وضعیت خط و دایره را نسبت به هم با رسم شکل فرضی مشخص کنید . (۰/۲۵)

ب) در شکل مقابل اندازه زاویه های خواسته شده را بدست آورید . (۰/۷۵)



$\overset{\frown}{AB} =$ $\hat{O} =$ $\hat{A} =$