نام ونام خانوادگی: نام کلاس: طراح : زمان پاسخگویی :90دقیقه	به نام خداوند جان و خرد اداره کل آموزش و پرورش استان س و ب مدیریت آموزش وپرورش شهرستان زابل مدرسه فرزانگان	تاریخ امتحان :1402/3/16 امتحان ترم دوم ریاضی هشتم تعداد سوالات :27 بارم : 20 نمره

دانش آموزان عزیزم به جلسه امتحان ریاضی خوش آمدید لطفا باتوکل به خداوند متعال و با آرامش خاطربه سوالات زیرپاسخ دهید

نام فصل	تعداد صفحات : 3 صفحه	بارم

فصل اول — بارم: 1/5

1)جمله های درست را با " ✓ " و جمله های نادرست را با " × " مشخص کنید. (0/5)

الف) هرعدد طبیعی یک عدد گویا است.( ) ب) تمام عددهای صحیح معکوس دارند.( )

2) حاصل هر عبارت را به دست آورید.(1نمره)

الف) $6 - 10 \div 2 =$ ب) $\left(-\frac{8}{3}\right) \times \left(-\frac{3}{4}\right) =$

فصل دوم — بارم: 1

1) در جای خالی عدد یا عبارت مناسب قرار دهید.(0/5)

الف) بزرگترین عدد اول 2 رقمی عدد.....است. ب)تعداد مضرب های اول عدد7 برابر.....است.

2) دوعدد اول بین 38 و46 را بنویسید. (0/5) .....و.....

فصل سوم — بارم: 1/5

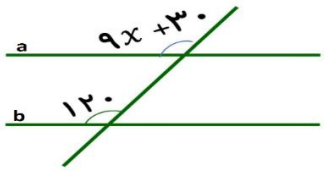
1)جمله های درست را با " ✓ " و جمله های نادرست را با " × " مشخص کنید. (0/5)

الف) مربع دارای 2 محور تقارن است.( ) ب) اندازه زاویه خارجی شش ضلعی منتظم ، 60 درجه است.( )

2) مجموع زاویه های داخلی12 ضلعی منتظم چند درجه است؟(0/5)

الف) 1800 ☐ ب)1080 ☐ پ)1400 ☐ د)360 ☐

3) درشکل زیر $a \parallel b$ است. مقدار x را به دست آورید. (0/5)



فصل چهارم — بارم: 1/5

1) عبارت جبری زیر را ساده کنید.(0/5)

$(x+3)(x-3) =$

2) مقدار عددی عبارت زیر را به ازای $x=2$ و $y=-3$ به دست آورید.(0/5)

$-5x + y^2 - 10 =$

3) جاهای خالی را با جمله ی مناسب پرکنید.(فاکتور گیری)(0/5)

$6xy + 9xz = \cdots \quad (\ \ldots + 3z\ )$

فصل پنجم — بارم: 1/5

1) درجای خالی عدد یا کلمه مناسب قرار دهید.(0/5)

الف) جمع دوبردار قرینه برابر با .....است.

ب) جواب معادله $2\vec{x} = \begin{bmatrix} -8 \\ 6 \end{bmatrix}$ برابر با $[\ \ ]$ است.

2)حاصل عبارت زیر را به دست آورید.(0/5)

$-3\begin{bmatrix} 1 \\ 2 \end{bmatrix} + 2\begin{bmatrix} -3 \\ 4 \end{bmatrix} =$

3) اگر $\vec{a} = \begin{bmatrix} -3 \\ 3 \end{bmatrix}$ و $\vec{b} = 2\vec{i} + 3\vec{j}$ باشد. مختصات بردار $\vec{c} = \vec{a} + \vec{b}$ را بنویسید.(0/5)

$\vec{b} = [\ \ ]$

$\vec{c} = \vec{a} + \vec{b} =$

www-kanoon.ir

فصل ششم

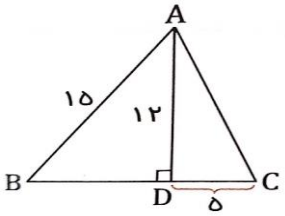
3/5

1)جمله های درست را با " ✓ " و جمله های نادرست را با " × " مشخص کنید. (0/75)

الف) بزرگترین ضلع مثلث قائم الزاویه وتر نام دارد.( ) ب) در تبدیل هندسی انتقال جهت شکل تغییر می کند.( )

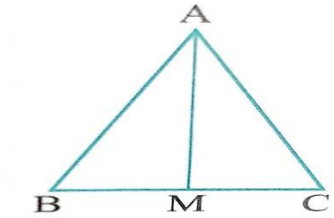
پ) رابطه فیثاغورس درمورد اضلاع مثلث های قائم الزاویه بکار می رود.( )

2) محیط شکل زیر را به دست آورید.(1/5)



محیط مثلث ABC=

3) مثلث ABC متساوی الساقین است و نقطه M وسط ضلع BC قرار دارد. دلیل هم نهشتی دومثلث ABM و ACM رابنویسید.(1/25)



..... = ...

..... = ...

..... = ...

⟹ .....≅ ..... به حالت (.....)

فصل هفتم

3/5

1) در جای خالی عدد مناسب قرار دهید.(0/5)

الف) مجذور $\frac{2}{3}$ برابر .....است. ب)عدد $\sqrt{52}$ بین دوعدد صحیح .....و.....قرار دارد.

2)حاصل عبارت های زیر را به صورت عدد تواندار بنویسید. (1)

الف) $15^8 \div (3^3 \times 5^3) =$ ب) $[(-3)^2]^4 =$

3) حاصل عبارت زیر را به دست آورید. (0/5)

$\sqrt{2 \times 12/5} =$

4) جذر تقریبی عدد 38 را تایک رقم اعشار حساب کنید.(ا)

عدد					
مجذور					

5) نصف عدد 2^{200}کدام گزینه است؟(0/5)

الف) ☐ 2^{100} ب) ☐ 1^{200} ج) ☐ 2^{199} د) ☐ 1^{50}

فصل هشتم

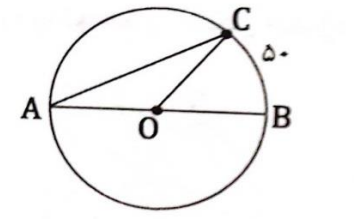
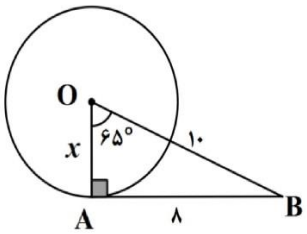
1/5

1)جدول زیر را کامل کنید. سپس میانگین را حساب نمایید.(1/5)

حدود دسته	فراوانی	مرکزدسته	فراوانی م × مرکز دسته
$6 \leq x < 12$	11		
$12 \leq x < 18$		15	150
مجموع	21		

میانگین=.....

www-kanoon.ir

	صفحه سوم نام ونام خانوادگی : نام کلاس:	
فصل هشتم	2)یک تاس ویک سکه را پرتاب می کنیم. الف) همه حالت های ممکن را بنویسید.(1) ب) احتمال آن که سکه رو وتاس زوج باشد راحساب کنید.(0/5)	1/5
فصل نهم	1)با توجه به شکل اندازه زاویه ها و کمان خواسته شده را به دست آورید.(1) $\hat{A} =$ $\hat{C} =$ $\overset{\frown}{BOC} =$ $\overset{\frown}{AC} =$  2) درشکل زیر AB بر دایره مماس است. اندازه زاویه B و مقدار x را حساب کنید.(1)  3) درجای خالی عدد یا کلمه مناسب قرار دهید(0/75) الف) $\frac{1}{6}$ محیط دایره .....درجه است. ب) زاویه محاطی مقابل به قطر .....درجه است. ج) شعاع دایره در نقطه تماس برخط مماس .....است. 4) فاصله خطی از مرکز دایره ای به قطر 8 سانتی متر برابر 6 سانتی متر است دایره وخط چند نقطه مشترک دارند.(0/25) الف) یک ☐ ب) دو ☐ ج) نقطه مشترکی ندارند ☐ د) بی شمار ☐	3
	موفق باشید.	