

نام و نام خانوادگی:

نام درس: ریاضی هشتم

کد دانش آموزی:

بسمه تعالی

اداره آموزش و پرورش ناحیه ۳ مشهد

دبستان متوسطه امام حسن مجتبی

تعداد سوالات: ۱۴

تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۰۳/۰۷		تعداد صفحه سؤال: ۳ صفحه		محل مهر و امضاء مدیر	
نام دبیر:		تاریخ و امضاء:			مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه
ردیف	سوالات				نمره
۱	درستی یا نادرستی عبارت زیر را مشخص کنید.				
۲	☐ درست الف) هر نقطه روی عمودمنصف یک پاره خط از ۲ سر پاره خط به یک فاصله است. درست ☐ درست ب) مجموع دو بردار قرینه همواره برابر صفر است. درست ☐ درست ج) مثلثی با ۳ ضلع برابر می تواند قائم الزاویه باشد. درست ☐ درست د) عبارت $3^8 - 3$ همواره عددی مثبت است. درست ☐ نادرست				
۲	در جای خالی عدد یا عبارت مناسب بنویسید.				
۲	الف) خط مماس بر دایره بر شعاع دایره است. ب) عدد 4^5 برابر است با $10^{\dots}$. ج) حاصل $\sqrt{9 + 16}$ عدد است. د) خطی که از مرکز دایره بر وتری از دایره عمود شود آن وتر را				
۳	گزینه درست را مشخص کنید.				
۲	$\frac{(-28) \times (-72)}{(-21) \times (36)}$ الف) حاصل عبارت روبرو در کدام گزینه آمده است؟ $-\frac{8}{3}$ $-\frac{4}{3}$ $\frac{8}{3}$ $\frac{4}{3}$ ب) کدام یک از حالات هم نهشتی دو مثلث نمی باشد؟ ۱) ض ض ض ۲) ض ض ض ۳) ز ز ض ۴) وتر و زاویه حاده ج) حاصل $-3 \begin{bmatrix} -3 \\ -4 \end{bmatrix} + 2 \begin{bmatrix} 3 \\ 4 \end{bmatrix}$ در کدام گزینه آمده است؟ ۱) $-15\vec{i} - 2\vec{j}$ ۲) $-15\vec{i} + 20\vec{j}$ ۳) $15\vec{i} + 20\vec{j}$ ۴) $15\vec{i} - 2\vec{j}$ د) عدد $\sqrt{17}$ بین کدام دو عدد صحیح متوالی واقع است؟ ۱) ۵ و ۶ ۲) ۴ و ۵ ۳) ۳ و ۴ ۴) ۱۷ و ۱۸				

۴	پاره خطی به طول $\sqrt{5}$ را رسم کنید.	۱
صفحه ی ۱ از ۳		

۵	حاصل عبارت های زیر را بدست آورید.	۱/۵
۶	در یک n ضلعی منتظم هر زاویه داخلی ۱۶۵ درجه می باشد. الف) n را بدست آورید. ب) مجموع زاویه های داخلی را بدست آورید.	۱/۵
۷	حاصل عبارت های زیر را محاسبه کنید.	۲
۸	چرا مثلث های $\triangle OAD$ و $\triangle OBC$ هم نهشت هستند؟	۱/۵

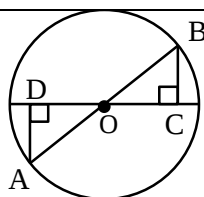
(۵۶ و ۴۸) الف

[۴۸ و ۵۶] ب

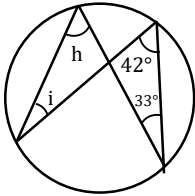
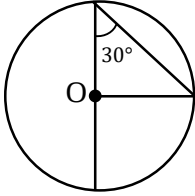
الف) $\frac{\sqrt{25 \times 36}}{\sqrt{400}}$

ب) $\sqrt{\frac{100}{64}}$

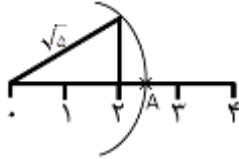
ج) $3^2 + (2 + (-2) \times 4 \div 8) + 4^0$



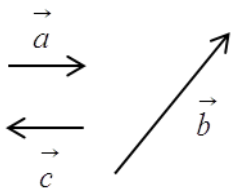
۰/۷۵		زاویه مجهول را بدست آورید.	۹																
صفحه ی ۲ از ۳																			
۰/۷۵	$\left. \begin{matrix} a \parallel f \\ f \perp b \end{matrix} \right\} \rightarrow$	با رسم شکل جای خالی را پر کنید.	۱۰																
۱		با توجه به بردارهای زیر بردار $\vec{d} = 2\vec{a} - \vec{b} + 2\vec{c}$ را رسم کنید.	۱۱																
۱/۲۵	<table><tr><th>دسته ها</th><th>فراوانی</th><th>میانگین دسته ها</th><th>متوسط $\times$ فراوانی</th></tr><tr><td>$0 \leq x < 10$</td><td></td><td></td><td>۲۵</td></tr><tr><td>$10 \leq x \leq 20$</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>مجموع</td><td>۲۵</td><td></td><td></td></tr></table>	دسته ها	فراوانی	میانگین دسته ها	متوسط $\times$ فراوانی	$0 \leq x < 10$			۲۵	$10 \leq x \leq 20$				مجموع	۲۵			ابتدا جدول زیر را کامل کنید و سپس میانگین داده ها را بدست آورید.	۱۲
دسته ها	فراوانی	میانگین دسته ها	متوسط $\times$ فراوانی																
$0 \leq x < 10$			۲۵																
$10 \leq x \leq 20$																			
مجموع	۲۵																		
۱	$\frac{(-3)^5 \times 2^4 \times 8}{-2^7 \times (-9)^2 \times 18}$	حاصل عبارت زیر را به صورت یک عدد تواندار بنویسید.	۱۳																

۱/۷۵	اندازه زاویه ها و کمان های مجهول را پیدا کنید. $\hat{k} =$ زاویه $\hat{k}$ کمان $\hat{k}$ $\hat{h} =$ زاویه $\hat{h}$ کمان $\hat{j}$ A $\hat{C} =$ زاویه $\hat{BC} =$ کمان B  	۱۴
صفحه ی ۳ از ۳		

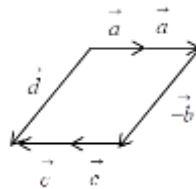
جمع بارم : ۲۰ نمره

اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران نام درس: ریاضی هشتن اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۴ تهران نام دبیر: فرح کردهحله		دبیرستان دخترانه سرای دانش واحد رسالت تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۰۳/۰۷		
کلید سؤالات پایان ترم نوبت دوم سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۴۰۱				
ساعت امتحان: ۰۸:۰۰ صبح / عصر		هدت امتحان: ۹۰ دقیقه		
محل مهر یا امضاء مدیر		راهنمای تصحیح		
۱	الف: ✓	ب: ✓	ج: ×	د: ✓
۲	الف: عمّ د	ب: ۲۰۱	ج: ۵ □ 25	د: وصف می کند
۳	الف: گسی ۰.۸ □ 3	ب: گسی ۴	ج: گسی ۳	د: گسی ۲
۴	 $A \sqrt{5} \square \square 2 \square 1^{22}$			
۵	$\square 48 \square \square$ الف) $\square 48,56 \square \square \square 2^3 8 \square \square \square 2_4 \square 3_3$ $\square \square 56 \square \square 7 \square 2$ ب) $\square 48,56 \square \square \square 2^4 \square 3 \square 7$			

[illegible]



$$d = 2a + b + c$$



۱۱

دست ۱	فرایاوی	میاوگیه دست ۱	میاوگیه x فرایاوی
0×10	5	$\frac{0+10}{2} = 5$	$5 \times 5 = 25$
10×20	20	$\frac{10+20}{2} = 15$	$20 \times 15 = 300$
مجموع	25	-	$25 \times 300 = 325$

=

ن گ
ین

۱۳

$$1 \times 10^3 = 1000, 2 \times 10^3 = 2000, 3 \times 10^3 = 3000, 4 \times 10^3 = 4000, 5 \times 10^3 = 5000, 6 \times 10^3 = 6000, 7 \times 10^3 = 7000, 8 \times 10^3 = 8000, 9 \times 10^3 = 9000, 10 \times 10^3 = 10000$$

1

۱۳

$$1 \times 10^2 = 100, 2 \times 10^2 = 200, 3 \times 10^2 = 300, 4 \times 10^2 = 400, 5 \times 10^2 = 500, 6 \times 10^2 = 600, 7 \times 10^2 = 700, 8 \times 10^2 = 800, 9 \times 10^2 = 900, 10 \times 10^2 = 1000$$

الف

کمان $k = 33 \times 2 \times 66$

زایزایی $i = 662 \times 33$

$j = 42 \times 2 \times 84$

$h = 84 \times 42$

2

ب

$C = ? BC = 60 COB = 30 \times 2 \times 60$

زاویه مرکبی O_2

$C = 180$

$A O_1$

$A O = 30 \times 180 \times 60$

$C = 180 \times 150 \times 30$

۱۴

امضاء:

نام و نام خانوادگی مصحح:

جمع بارم: ۲۰ نمره