

نام و نام خانوادگی :

نام دبیر:

کلاس:

شماره صندلی:

اداره آموزش و پرورش منطقه ۴ تهران



دبیرستان شاهد آسیه متوسطه اول

امتحانات نوبت اول سال تحصیلی ۱۴۰۴-۱۴۰۳

آزمون: ریاضی هفتم

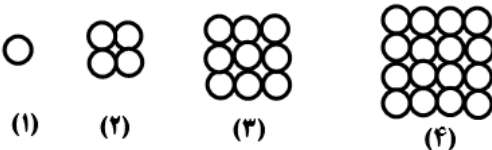
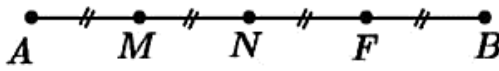
تاریخ آزمون: ۱۴۰۳/۱۰/۸

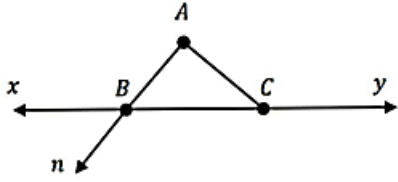
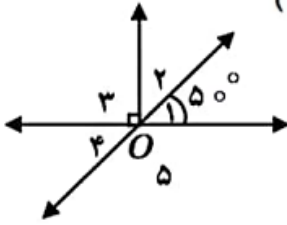
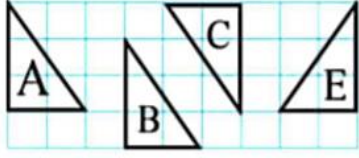
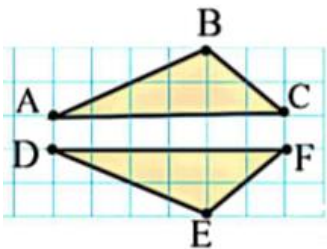
مدت آزمون: ۹۰ دقیقه

تعداد صفحات: چهار صفحه

ردیف	فرزندان خوبم با یاد خدا و ذکر صلوات بر پیامبر مهربانی ها و خاندان مطهرش به سئوالات زیر با دقت پاسخ دهید.	بارم
۱	درستی یا نادرستی عبارتهای زیر مشخص کنید. (الف) صفر از هر عدد صحیح منفی بزرگ تر است. (ب) جمله های $2a$ و $2ab$ با هم متشابه هستند. (پ) مربع تنها چهارضلعی منتظم است. (ت) مثلث می تواند دوزاویه ی راست داشته باشد.	۱
۲	عبارتهای زیر را کامل کنید. (الف) قرینه قرینه ی هر عدد با برابر است. (ب) عبارت " پنج واحد بیشتر از یک عدد " بصورت عبارت جبری برابر است با..... (پ) از دو نقطه خط راست می گذرد. (ت) در دوران لازم نیست جهت دوران را مشخص کنیم. (۹۰ یا ۱۸۰)	۱
۳	در هر سؤال گزینه صحیح را انتخاب کرده و داخل ☐ را پر کنید. (الف) روی یک نخ ۱۰ گره زده ایم. روی این نخ چند پاره خط به وجود می آید. (a) ☐ ۱۰ (b) ☐ ۲۰ (c) ☐ ۴۵ (d) ☐ ۹۰ (ب) در جای خالی کدام عدد را می توان قرار داد؟ $-36 \div \dots = +4$ (a) ☐ +۶ (b) ☐ -۶ (c) ☐ +۹ (d) ☐ -۹ (پ) حاصل کدام عبارت منفی می شود؟ (a) ☐ $-100 + 200$ (b) ☐ $-120 - 300$ (c) ☐ $450 + 100$ (d) ☐ $410 - 320$ (ت) اگر اندازه های قطرهای یک لوزی m و n باشند، آنگاه مساحت لوزی به صورت عبارت جبری برابر است با : (a) ☐ $4mn$ (b) ☐ $\frac{mn}{2}$ (c) ☐ $\frac{1}{4}mn$ (d) ☐ $\frac{m+n}{2}$	۱
۴	توپي از ارتفاع ۴۰ متری سطح زمین رها می شود و پس از به زمین خوردن نصف ارتفاع قبلی خود بالا می آید. این توپ از لحظه ی رها شدن تا سومین مرتبه ای که به زمین می خورد در مجموع چند متر حرکت کرده است؟	۱

نام و نام خانوادگی:	کلاس:	صفحه ۴ از ۲
۵	در یک پارکینگ روی هم ۱۲ دستگاه ماشین سواری و موتور سیکلت وجود دارد. اگر تعداد کل چرخ های آن ها ۳۲ عدد باشد، در این پارکینگ چند ماشین و چند موتور سیکلت وجود دارد؟	۱
۶	حاصل عبارت زیر را به روش حل مسئله ساده تر به دست آورید. $\frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{8} + \frac{1}{16} + \dots + \frac{1}{128} =$	۱
۷	تفریق مقابل را روی محور نشان دهید و حاصل را بنویسید. (ابتدا تفریق را به جمع تبدیل کنید). $-5 - (-7) =$ 	۰/۷۵
۸	حاصل عبارتهای زیر را به دست آورید. $(-21 \div 3) \times (-2 - 7) + (-8) =$ $(-5) \times (+8) \div (-2) =$ $(-25 + 9 - 4) \times (-3) =$	۰/۷۵ ۰/۵ ۰/۷۵
۹	دو عدد صحیح پیدا کنید که حاصلضرب آنها ۱۴- باشد. تمام حالت های ممکن را بنویسید. $\bigcirc \times \square = -14$	۱
۱۰	جسمی را که دمای آن ۲۸ درجه بالای صفر بود در سردخانه ای که دمای آن ۱۱ درجه زیر صفر است قرار دادیم این جسم چند درجه سرد می شود؟	۰/۵
۱۱	مریم از یک فروشگاه تعداد m خودکار به قیمت ۷۰۰۰ تومان و n دفتر به قیمت ۹۰۰۰ تومان خریده است. عبارت جبری برای مبلغ کل خرید مریم بنویسید.	۰/۵

نام و نام خانوادگی:	کلاس:	صفحه ۳ از ۴						
۱۲	الف) اگر شکل ها به همین ترتیب ادامه پیدا کنند ، شکل بیستم از چند دایره تشکیل شده است ؟	۰/۵						
	 (۱) (۲) (۳) (۴)	۰/۵						
	ب) جمله ی n ام الگوی زیر را بنویسید.	۰/۵						
	۲و۵و۸و۱۱و... = جمله ی ام							
۱۳	عبارت جبری زیر را ساده کنید.(راه حل به طور کامل نوشته شود).	۱						
	$4(y+3x)-1 \cdot x-3y=$							
۱۴	به ازای مقادیر داده شده ، مقدار عددی عبارت داده شده را بنویسید.	۱						
	<table border="1"> <tr> <td>a</td><td>-2</td><td>3</td></tr> <tr> <td>$7a-5$</td><td></td><td></td></tr> </table>	a	-2	3	$7a-5$			
a	-2	3						
$7a-5$								
۱۵	معادله زیر را حل کنید.	۰/۷۵						
	$3x-4=x$							
۱۶	ستایش کتاب شعری را در ۸ ساعت مطالعه کرد و ۱۲ صفحه از آن باقی ماند. اگر این کتاب ۸۴ صفحه داشته باشد، ستایش به طور متوسط در هر ساعت چند صفحه از آن را مطالعه کرده است؟ (به کمک معادله حل کنید).	۱						
۱۷	در شکل مقابل پاره خط AB به ۴ قسمت مساوی تقسیم شده است. (در جای خالی عدد یا حروف مناسب بنویسید).	۰/۵						
	 الف) در جای خالی نام پاره خط بنویسید. $\overline{AB} - \overline{BN} = \square$ $\overline{AM} + \overline{MN} + \overline{NF} = \square$	۰/۵						
	ب) در جای خالی عدد مناسب بنویسید.	۰/۵						
	$\overline{AB} = \square \overline{MN}$ $\overline{MB} = \square \overline{AN}$							

نام و نام خانوادگی:	کلاس:	صفحه ۴ از ۴
۱۸	با توجه به شکل مقابل به سئوالات پاسخ دهید. (الف) یک خط نام ببرید. (ب) یک نیم خط نام ببرید. (ج) یک پاره خط نام ببرید.	۰/۷۵ 
۱۹	در شکل مقابل اندازه زاویه های خواسته شده را به دست آورید ($O_1 = 50^\circ$) $\hat{O}_2 = \dots\dots$, $\hat{O}_4 = \dots\dots$, $\hat{O}_5 = \dots\dots$	۰/۷۵ 
۲۰	آقای اکبری یک نجار است. او میخواهد به سفارش مشتری یک قاب عکس به شکل مثلث بسازد. او تکه چوبهایی به اندازه ۲۰ و ۳۰ و ۵۰ سانتیمتر دارد. به نظر شما او می تواند با این تکه چوبها قاب عکس مثلثی بسازد؟ چرا؟	۰/۵ 
۲۱	با توجه به تصویر مقابل روی هر فلش نوع تبدیل انجام شده را بنویسید.	۰/۷۵ 
۲۲	شکل مقابل دو مثلث هم نهشت دیده می شود. (الف) هم نهشتی دو مثلث را به زبان ریاضی بنویسید. (ب) تساوی اجزای متناظر این دو مثلث را کامل کنید.	۰/۷۵  $\overline{AB} = \dots\dots$ $\hat{F} = \dots\dots$

موفقیت شما آرزوی ماست.

نام و نام خانوادگی دبیر:	با حروف:	نمره کتبی (برگه)
امضا:	با عدد:	