بسمه تعالی

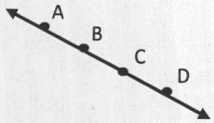
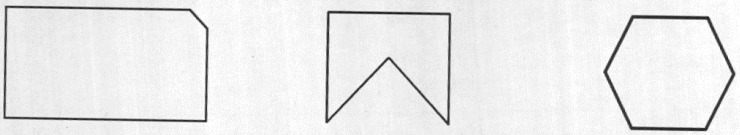
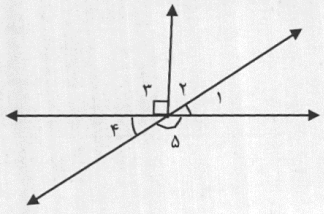
وزارت آموزش و پرورش

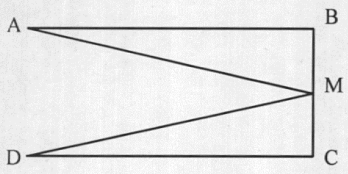
امتحان پایان ترم نیمسال اول — سال تحصیلی

نام و نام خانوادگی: — نام دبیر: — پایه: هفتم — مدت آزمون: ۹۰ دقیقه

نحوه برگزاری: — نام کلاس: — نام درس: ریاضی — تاریخ:

ردیف	سؤالات	بارم
۱	تعداد زیادی سکه های ۵۰ و ۱۰۰ تومانی داریم. به چند حالت می‌توان کرایه ۵۰۰ تومانی تاکسی را پرداخت کرد؟	۱/۵
۲	پس انداز هفتگی محمّد ۳۰۰۰ تومان است. او حساب کرد ۵ هفته پس انداز او نصف قیمت کیفی است که دوست دارد بخرد. قیمت کیف چقدر است؟	۱/۵
۳	حاصل عبارت های زیر را بدست آورید. $= (-5) \times ((+3)) + (-2)$ $= 15 - 9 - 8$ $= (-5) \div ((-7) + (+2))$ $= (-17) + (-36)$	۲/۵
۴	دمای هوای البرز ۵ درجه بالای صفر و دمای هوای تبریز ۸ درجه زیر صفر است. اختلاف دمای هوای دو شهر را بدست آورید.	۱/۵
۵	الف) جمله‌ی nام الگوی عددی زیررا بنویسید و جمله‌ی ۱۰ ام آن را به دست آورید. ۳ ، ۵ ، ۷ ، ۹ ، ...	۱
	ب) عبارت های جبری زیر را ساده کنید الف) $12a + 3b - 8a - 8b =$ ب) $2(x - 5y) - 6x + 7y =$	۱
	ج) مقدار عددی عبارت جبری را به ازای مقادیر داده شده به دست آورید. x | -۲ | ۱ ۲x - ۴	۱

۶	معادلات زیرا حل کنید $۳x = ۶x - ۷$ $\quad$ $۲x + ۷ = ۱$	۱/۵
۷	الف) در شکل مقابل A ، B ، C و D بر روی یک خط قرار دارند. رابطه‌های زیر را کامل کنید. $\overline{AB} + \overline{BC} =$  $\overline{AD} - \overline{AB} =$	۱
	ب) مشخص کنید کدام یک از شکل های زیر محدب و کدام یک مقعر است؟ 	۰/۵
	ج) با توجه به شکل زیر اگر $\hat{۱} = ۳۵^\circ$ باشد. اندازه هر یک از زاویه های خواسته شده را بدست آورید.  	۱

۸	دو مثلث ABM و DCM هم نهشت هستند، با توجه به شکل پاسخ دهید. الف) هم نهشتی این مثلث را به زبان ریاضی بنویسید.  	۲
	ب) تساوی اجزای متناظر خواسته شده را کامل کنید. $\overline{DC} =$ $\overline{BM} =$ $\hat{B} =$	
۹	الف) به عددی که به جز یک و خودش شمارنده دیگری ندارد، ..... می‌گویند.	۰/۵
	ب) تمام شمارنده های عدد ۲۰ را بنویسید.	۱/۵
۱۱	الف) شمارنده‌های اول عدد ۲۸ را به کمک تجزیه کردن به روش درختی بنویسید.	۱
	ب) ب . م .م دو عدد را به روش تجزیه کردن (نمودار درختی) به دست آورید. (۳۶ و ۲۴) =	۱