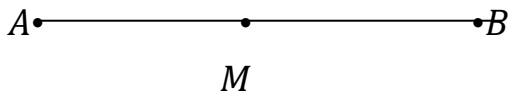


امتحانات نوبت خرداد ۹۷	① جمهوری اسلامی ایران وزارت آموزش و پرورش اداره آموزش و پرورش منطقه خرمشاه دبیرستان غیردولتی خضراء شریف	نام نام خانوادگی:
ساعت امتحان: ۱۰ صبح		درس: ریاضی
مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه		پایه: هفتم
تاریخ امتحان: ۹۷/۳/۵		دبیر مربوطه: محمدیان

ردیف	سؤالات	نمره
۱	درستی یا نادرستی هر یک از عبارات زیر را بنویسید. الف) $\sqrt{-۲۵} = ۵$ ب) صفر به توان هر عدد به جز صفر برابر با یک است. پ) تمام عددها شمارنده اول دارند. ت) منشور پنج پهلو ده یال دارد.	۱
۲	جاهای خالی را کامل کنید. الف) حاصل جمع هر عدد با قرینه اش برابر است. ب) کوچکترین مضرب هر عدد ، است. پ) اگر روی خطی هفت نقطه قرار دهیم ، پاره خط ایجاد می شود. ت) سه ضلعی منتظم همان است.	۱
۳	حاصل عبارتهای زیر را بدست آورید. $-۱۲ + (-۳) =$ $(-۱۴ \div (-۲)) \times (-۵) =$	۱
۴	یک باغچه مربع شکل به طول ضلع ۸ متر است . اگر به فاصله ی یک متر از ضلع های باغچه دور تا دور آن را نرده بکشیم چند متر نرده احتیاج داریم؟ (با راهبرد رسم شکل حل شود) .	۱
۵	الف) مقدار عددی عبارت زیر را به ازای $b = ۲$ و $a = -۱$ بدست آورید. $۲ab - a + ۱ =$ ب) عبارت جبری زیر را ساده کنید. $۲(y - ۳x - ۳) + (۴x + ۷y + ۲) =$	۱

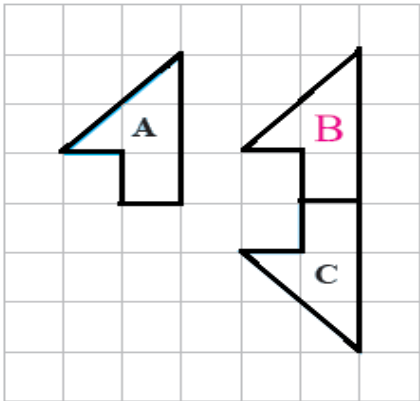
۱ $7 + 3x = -5x - 1$



در شکل مقابل M وسط پاره خط AB است. تساویهای زیر را با نوشتن عدد مناسب کامل کنید.

$\overline{AB} = \dots \overline{MB}$ و $\overline{AM} = \dots \overline{AB}$

الف) کدام یک از شکل ها ، انتقال یافته شکل B است؟



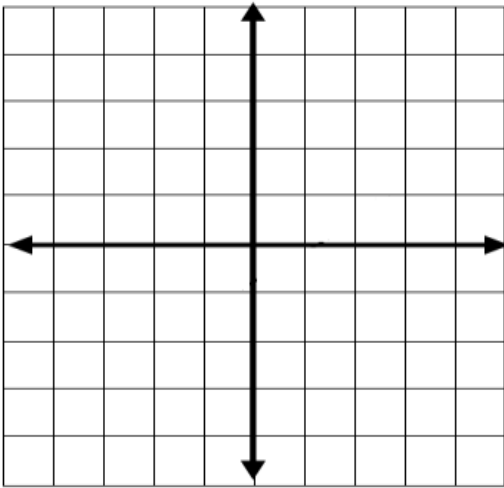
ب) کدام شکل قرینه شکل B است؟

۱/۵ ۹ بزرگترین مقسوم علیه مشترک و کوچکترین مضرب مشترک دو عدد ۴۵ و ۱۸ را به کمک تجزیه بدست آورید.

الف) مقدار عددی عبارت $3^2 - 4^0 - 1^5$ را بیابید.

۱/۵ ب) جذر تقریبی $\sqrt{43}$ را تا یک رقم اعشار بدست آورید.

الف) بردار $\vec{AB} = \begin{bmatrix} 4 \\ -2 \end{bmatrix}$ ابتدا از نقطه $A = \begin{bmatrix} -2 \\ 1 \end{bmatrix}$ را رسم کنید.



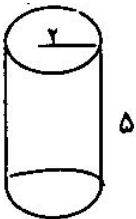
۱/۵

ب) متناظر با بردار \vec{AB} یک جمع بنویسید. و مختصات نقطه B را بدست آورید.

پ) از معادله مختصاتی $\begin{bmatrix} x+1 \\ 3 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} -1 \\ 2y \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 2 \\ 9 \end{bmatrix}$ مقادیر x و y را بیابید.

۱

۱۲ مساحت جانبی شکل زیر را بیابید.



۱

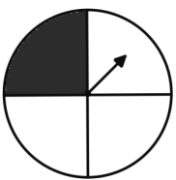
۱۳ الف) یک استوانه از دید بالا به چه شکلی دیده می شود؟.....

ب) یک منشور ۷ پهلو از بالا چه شکلی دیده می شود؟.....

۱

۱۴ یک مکعب مستطیل به ابعاد ۱۲ و ۳۶ و ۲۸ سانتی متر را با مکعب های مساوی پر کرده ایم . بزرگترین ضلع این مکعب چه عددی است؟

در این صورت چند مکعب در این مستطیل جا می شود؟

۱/۵	<p>الف) یک تاس را می اندازیم احتمال آنکه عدد تاس زوج بیاید چقدر است؟</p> <p>ب) احتمال رخ دادن یک اتفاق چه اعدادی می تواند باشد؟</p>	۱۵
۱	<p>قاعده یک منشور سه پهلو مثلث قائم الزاویه ای که اندازه ضلع های قائمه آن ۶ و ۸ است. ارتفاع این منشور ۱۵ سانتی متر است . حجم منشور را پیدا کنید.</p>	۱۶
۱	<p>الف) عقربه چرخنده مقابل را می چرخانیم .</p>  <p>احتمال اینکه عقربه روی رنگ سیاه قرار گیرد چقدر است؟</p> <p>ب) اگر عقربه را ۱۲۰ بار بچرخانیم انتظار داریم عقربه چند بار روی قسمت سیاه رنگ قرار گیرد؟</p>	۱۷
۱	<p>با توجه به انواع رنگهای زیر ، جدول داده های آنها را رسم کرده نمودار خط شکسته آنها را رسم کنید.</p> <p>آبی - آبی - سبز - قهوه ای - قهوه ای - سبز - سبز - زرد - زرد - سبز - آبی - سبز - آبی - قرمز - قرمز - قهوه ای - آبی - زرد - آبی - آبی - قرمز - قرمز - زرد - بنفش - بنفش - زرد - بنفش - قرمز - آبی - قهوه ای - قهوه ای - آبی - آبی</p>	۱۸
۲۰	<p>موفق و پیروز باشید.</p> <p>جمع بارم</p>	