

نام خانوادگی:	
درس: ریاضی	
پایه: هفتم	
دبیر مربوطه: محمدیان	
امتحانات نوبت خرداد ۹۷	
ساعت امتحان: ۱۰ صبح	
مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه	
تاریخ امتحان: ۹۷/۳/۵	

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. ب) عبارت جبری زیر را ساده کنید.	۱

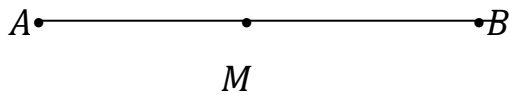
مای درس

www.my-dars.ir

$$۲ab - a + ۱ =$$

$$۲(y - ۳x - ۳) + (۴x + ۷y + ۲) =$$

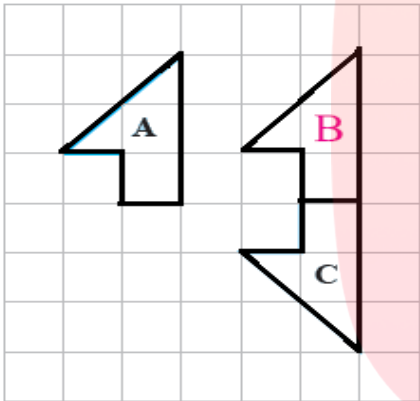
۱ $7 + 3x = -5x - 1$



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؟

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

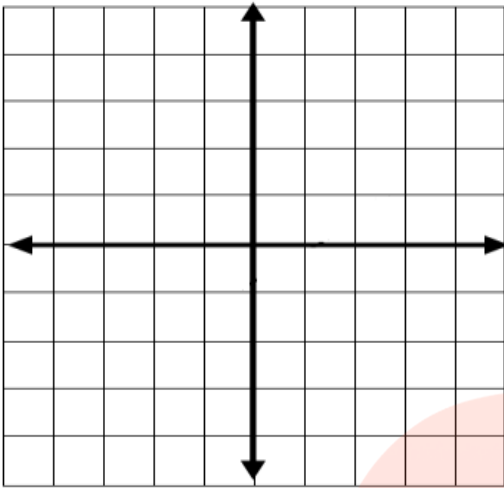
گروه آموزشی عصر

www.my-dars.ir

الف) مقدار عددی عبارت $15 - 4^\circ - 32$ را بیابید.

۱۰/۵ 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.

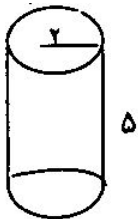


ب) متناظر با بردار \vec{AB} یک جمع بنویسید. و مختصات نقطه B را بدست آورید.

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.

۱/۵

۱۲ مساحت جانبی شکل زیر را بیابید.



مای درس
گروه آموزشی عصر

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؟

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

۱

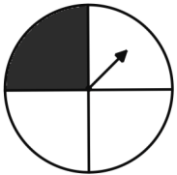
۱

۱۵ الف) یک تاس را می اندازیم احتمال آنکه عدد تاس زوج بیاید چقدر است؟

ب) احتمال رخ دادن یک اتفاق چه اعدادی می تواند باشد؟

۱۶ 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.

۱۷ الف) عقربه چرخنده مقابل را می چرخانیم .



احتمال اینکه عقربه روی رنگ سیاه قرار گیرد چقدر است؟
ب) اگر عقربه را ۱۲۰ بار بچرخانیم انتظار داریم عقربه چند بار روی قسمت سیاه رنگ قرار گیرد؟

۱۸ با توجه به انواع رنگهای زیر ، جدول داده های آنها را رسم کرده نمودار خط شکسته آنها را رسم کنید.
آبی - آبی - سبز - قهوه ای - قهوه ای - سبز - سبز - زرد - 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

گروه آموزشی عصر

www.my-dars.ir

