

دانش‌آموزان عزیز ضمن تبریک برای شرکت در این مسابقه و آرزوی موفقیت شما، خواهشمند است اعضای تیم پس از فکرکردن و مشورت بایکدیگر حل کامل هر سوال را با خط خوانا زیر آن بنویسید.

***** تذکر مهم: جواب سوالات را با توضیح کامل بنویسید. *****

نام و نام خانوادگی اعضای تیم:

تعداد سوالات: ۹ ناحیه / منطقه: ۱-

تعداد صفحه: ۴ مدرسه: ۲-

مجموع امتیازات: ۳۰ ۳-

۱- می خواهیم با یک سیم که طول آن ۴۰۰ سانتی متر است مستطیل هایی درست کنیم:

الف: چه تعداد مستطیل میتوانیم درست کنیم که اندازه طول و عرض آن عدد طبیعی باشد؟

ب: اگر بخواهیم مساحت مستطیل بیشترین مقدار را داشته باشد طول و عرض آن را به دست آورید؟ (۴ امتیاز)

۲- زاویه "الف" و "ب" متمم یکدیگرند و زاویه "الف" سه برابر زاویه "ب" می باشد اندازه زاویه های "الف" و "ب" را

بدست آورید. (۳ امتیاز)

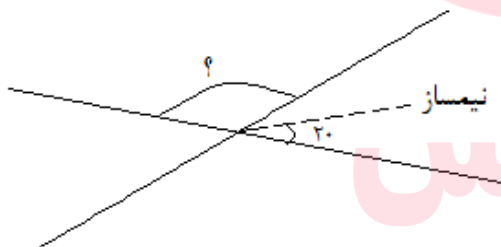
گروه آموزشی عصر

www.my-dars.ir

۳- مجموع زوایای یک چهار ضلعی، یک پنج ضلعی و یک شش ضلعی را بدست آورید. توضیح دهید چگونه محاسبه کردید. سپس یک قاعده (یا الگویی) برای به دست آوردن مجموع زوایای هر چند ضلعی ارائه دهید. (۳ امتیاز)



۴- در شکل روبرو اندازه زاویه خواسته شده را بدست آورید. (۳ امتیاز)



مای درس

گروه آموزشی عصر

www.my-dars.ir

۵- برای سرخ کردن یک کتلت ۶ دقیقه زمان لازم است. ۳ دقیقه برای هر طرف آن درون یک ماهیتابه تنها ۲ کتلت جای می گیرد. برای سرخ کردن ۳ کتلت حداقل چقدر زمان لازم است؟ (۳ امتیاز)

۶- یک محور رسم کنید و اعداد $\frac{1}{3}$ و $\frac{1}{2}$ را روی محور مشخص کنید. سپس فاصله این دو عدد را به کمک نمودار بیابید. (۳ امتیاز)

۷- علی یک کتاب را با ۲۰ درصد تخفیف خرید و سپس با ۲۰ درصد سود به قیمت ۴۳۲۰ ریال فروخت. علی کتاب را چند خریده است؟ (۳ امتیاز)

www.my-dars.ir

۸- علی و محمد دو دوست هستند که جهت خرید به یک مغازه مراجعه کردند. علی چهار مداد به قیمت ۷۹۰۰ تومان و محمد ۹ مداد از همان نوع به قیمت ۱۷۸۰۰ تومان خریدند. احتمال دارد مغازه‌دار به آن‌ها تخفیف نیز داده باشد. به نظر شما قیمت هر مداد چقدر است؟ (به شرطی که بدانیم مغازه‌دار بیش از ۱۰۰ تومان به کسی تخفیف نمی‌دهد.) (۴ امتیاز)



۹- کسر $\frac{۳}{۷}$ را با تقریب‌های کمتر از $\frac{۱}{۱۰}$ و $\frac{۱}{۱۰۰}$ و $\frac{۱}{۱۰۰۰}$ و به روش قطع کردن حساب کنید و به دنبال هم بنویسید.

الف) به نظر شما کدام یک از تقریب‌ها به $\frac{۳}{۷}$ نزدیکتر است؟

مای درس

گروه آموزشی عصر

ب) اگر تقریب‌های بیشتری را بنویسیم، آیا به $\frac{۳}{۷}$ نزدیک می‌شوند یا دور می‌شوند؟ (۴ امتیاز)

www.my-dars.ir