

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

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

تعداد سوالات: ۱۰ تعداد صفحه: ۴ جمع امتیازات: ۳۰ امتیاز

ناحیه / منطقه: مدرسه:

نام و نام خانوادگی اعضای تیم: ۱-

۳-

۲-

(۳ امتیاز)

۱- عدد های زیر را در نظر بگیرید.

$$\begin{array}{r} ۲۱ \quad ۱۰۷ \quad ۵۶ \quad ۱۰ \quad ۱۴ \\ \hline ۱۲۱ \quad ۶۰۵ \quad ۳۰۵ \quad ۶۱ \quad ۷۵ \end{array}$$

اختلاف بزرگترین و کوچکترین عدد چقدر است؟

۲- ظرف پر از آبی نیم کیلوگرم است. اگر $\frac{۲}{۵}$ آب آن را خالی کنیم، وزن ظرف و بقیه آب ۴۲۰ گرم می شود. وزن ظرف آب چقدر است؟

(۲ امتیاز)

مای درس

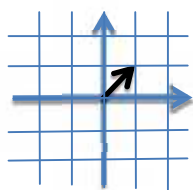
۳- در یک مدرسه ای ۶۰ درصد دانش آموزان فوتبال بازی می کنند و ۸۰ درصد کسانی که فوتبال بازی می کنند، لباس ورزشی کامل دارند و ۶۰ درصد بقیه دانش آموزان نیز لباس ورزشی کامل دارند. چند درصد کل دانش آموزان لباس ورزشی کامل ندارند؟

(۲/۵ امتیاز)

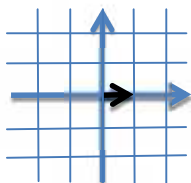
www.my-dars.ir

(۳ امتیاز)

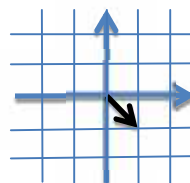
۴- الگوی زیر را در نظر بگیرید.



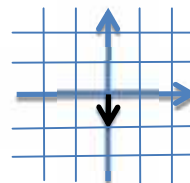
۱



۲



۳



۴

الف) در الگوی بالا، شکل شماره ۱۳۹۶ را رسم کنید.

ب) اگر n عددی طبیعی باشد، شکل شماره $8n - 2$ را رسم کنید.

۵- چهار تیم ورزشی (الف و ب و ج و د) در یک مسابقه شرکت و به صورت دوره ای باهم بازی کردند. نتایج این بازی ها در جدول آمده است.

(۳ امتیاز)

اگر بدانیم تیم ب بر تیم ج پیروز شده است، نتایج

بازی های زیر چه بوده است؟

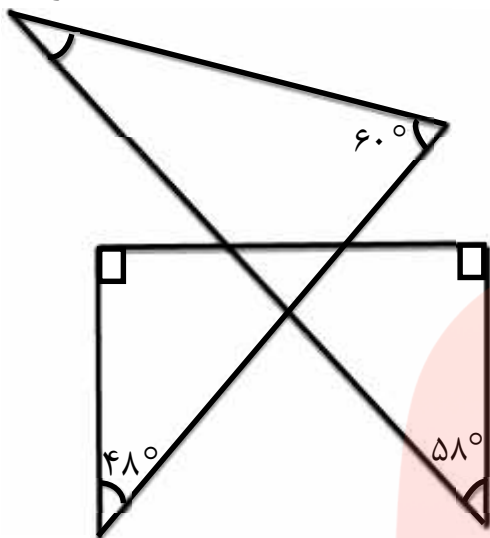
۱) الف و ج ۲) د و ج

(پاسخ سوال را با توضیح کامل بنویسید)

تیم	برد	تساوی	باخت	امتیاز
الف	۱	۲	۰	۵
ب	۱	۱	۱	۴
ج	۱	۱	۱	۴
د	۱	۰	۲	۳

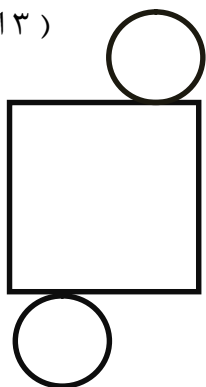
(۲ امتیاز)

۶- در شکل مقابل اندازه زاویه مشخص شده را بیابید.



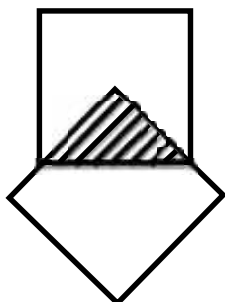
۷- در شکل مقابل یک مقوا شامل یک مربع به طول ضلع یک متر و دو دایره مشاهده می کنید. اگر بتوان با این شکل یک جسم فضایی ساخت، شعاع دایره بر حسب سانتی متر به چه عدد صحیحی نزدیکتر است؟

(۳ امتیاز)

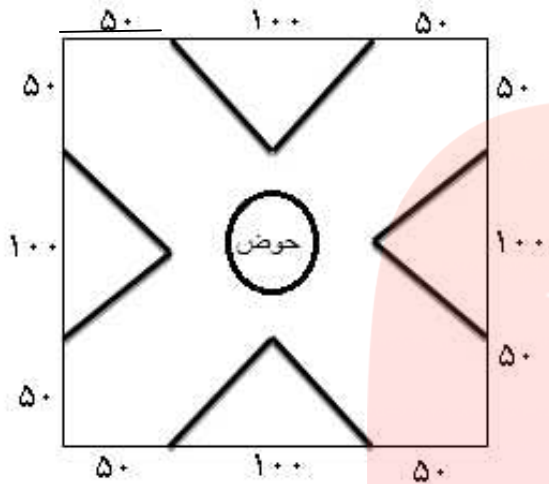


۸- در شکل روبه‌رو دومربع با ضلع مساوی مشاهده می کنید که یک رأس از یکی در مرکز دیگری قرار دارد. مساحت قسمت سفید در کل شکل، چه کسری از مساحت تمام شکل را تشکیل می دهد؟

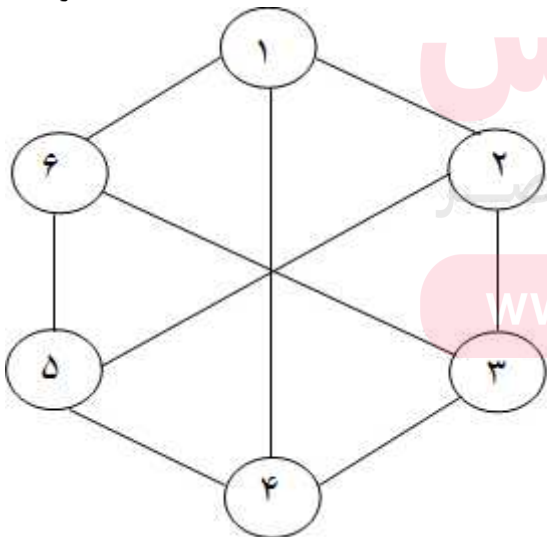
(۳/۵ امتیاز)



۹- در شکل مقابل تصویر یک پارک به شکل مربع را مشاهده می کنید که در چهار ضلع آن به شکل های مثلثی گلکاری شده است و در وسط پارک حوضی به شکل دایره ساخته شده است و بقیه پارک چمن کاری است. اگر مساحت قسمت چمن کاری ۲۸۰۰۰ واحد مربع باشد، شعاع حوض چقدر است؟ (۴ امتیاز)



۱۰- شکل زیر خانه ۶ عنکبوت را نشان می دهد که شماره گذاری شده است. شماره خانه هر عنکبوت بعد از یک ساعت پاک شده و به جای آن مجموع شماره های خانه های عنکبوت های همسایه نوشته می شود؛ به عنوان مثال پس از گذشت یک ساعت شماره خانه ۲ پاک و به جای آن $۹ = ۱ + ۳ + ۵$ نوشته می شود. پس از گذشت ۴ ساعت مجموع اعداد نوشته شده روی همه خانه ها را به دست آورید. (۴ امتیاز)



مای درس

گروه آموزشی عرب

www.my-dars.ir