



ویژه دانش آموزان
پنجم تا یازدهم

جمعه

۲۹ اردیبهشت

۱۴۰۲

المپیاد بین‌المللی هندسه IGC

International Geometry Contest

* راهیابی نفرات برگزیده به المپیاد جهانی IGO

* نمره کامل: کاپ ویژه + جایزه یک میلیونی

* لوح و مدال طلا، نقره و برنز به نفرات برگزیده هر رده

سایت ثبت نام:

www.erdos.ir/ec/co/igc-iran

آخرین مهلت ثبت نام:

۲۹ اردیبهشت ۱۴۰۲

شماره های پشتیبانی:

۰۹۳۶۳۰۶۹۰۸۹ ۰۹۰۳۰۷۶۷۴۳۸

مؤسسه اردوش

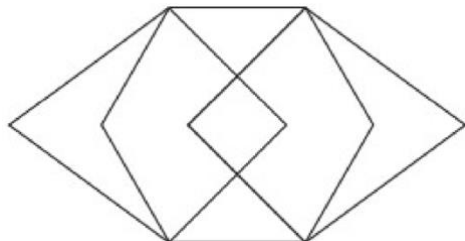
پارک علم و فناوری آذربایجان شرقی - واحد ۲۴۱۹

سطح ساده

(مناسب پایه پنجم و ششم)

سوال اول:

در شکل روبرو چند چهارضلعی وجود دارد؟



۴(۲)

۷(۴)

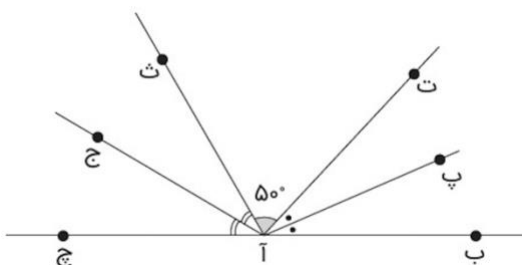
۳(۱)

۵(۳)

۹(۵)

سوال دوم:

در شکل زیر، نقاط (ب)، (آ) و (چ) روی یک خط راست هستند. همچنین (آپ) نیمساز زاویه (ب آ ت) و (آ ج) نیمساز زاویه (ت آ چ) است. اندازه زاویه (پ آ ج) چند درجه است؟



۱۱۰°(۲)

۱۲۵°(۴)

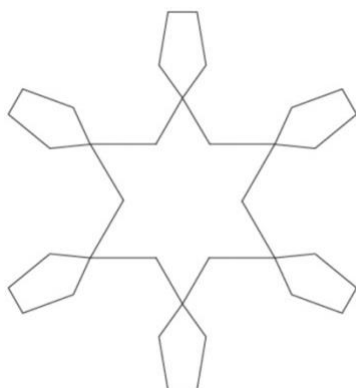
۹۰°(۱)

۱۲۰°(۳)

۱۳۰°(۵)

سوال سوم:

شکل زیر چند محور تقارن دارد؟



۴(۲)

۸(۴)

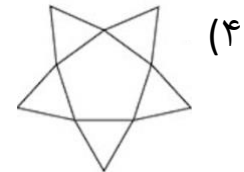
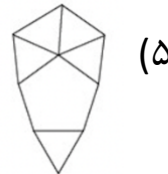
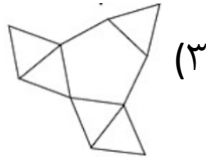
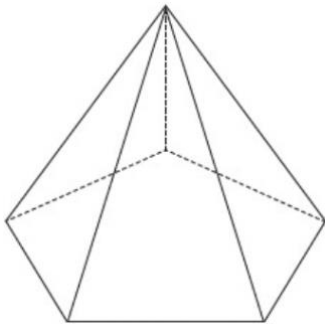
۳(۱)

۶(۳)

۱۲(۵)

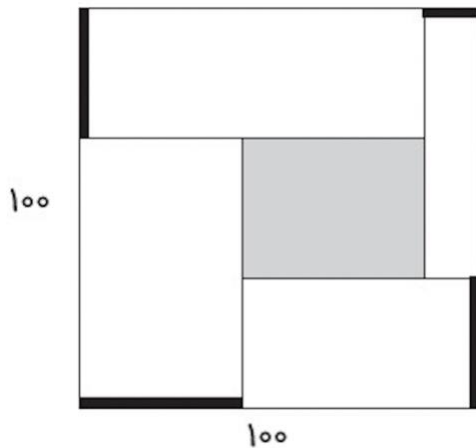
سوال چهارم:

با کدام یک از گسترده های زیر میتوان هرم روبرو را درست کرد؟



سوال پنجم:

مربعی به طول ضلع ۱۰۰ سانتی متر را مطابق شکل زیر به ۵ مستطیل تقسیم کرده ایم (مستطیل ها لزوماً برابر نیستند). مجموع طول پاره خط های سیاه در شکل ۵۰ سانتی متر است. محیط مستطیل سیاه دار چقدر است؟



۲۵۰ (۲)

۳۰۰ (۱)

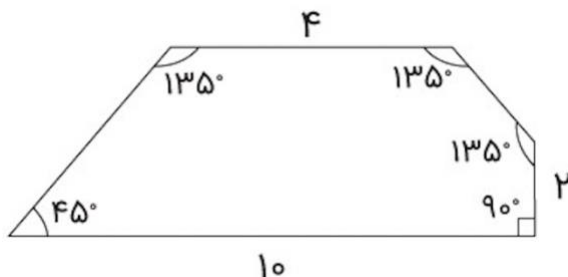
۱۵۰ (۴)

۲۰۰ (۳)

۵ نمیتوان تعیین کرد.

سوال ششم:

مساحت پنج ضلعی روبرو چقدر است؟



۲۴ (۲)

۲۰ (۱)

۳۲ (۴)

۳۰ (۳)

۳۶ (۵)

سوال هفتم:

مانند شکل زیر، مستطیلی را به ۹ مستطیل کوچکتر تقسیم کرده ایم. محیط چندتا از این مستطیل ها را (بر حسب سانتی متر) درون آنها نوشته ایم. محیط مستطیل اصلی چند است؟

	۹	
۱۴	۱۰	۱۷
	۱۲	

۳۸(۲)

۳۴(۱)

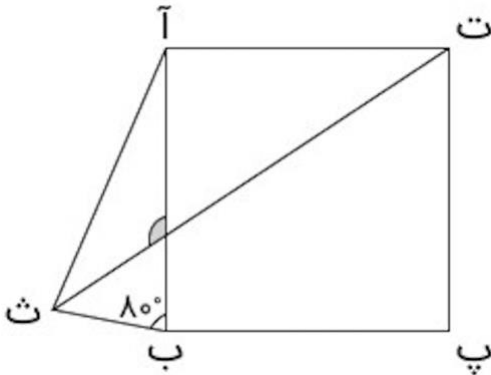
۴۸(۴)

۴۲(۳)

۵۲(۵)

سوال هشتم:

در شکل زیر، چهارضلعی (آ ب پ ت) مربع است و پاره خط های (آ ب) و (آ ت) برابر اند. اندازه زاویه سایه دار چند درجه است؟



۵۵°(۲)

۴۵°(۱)

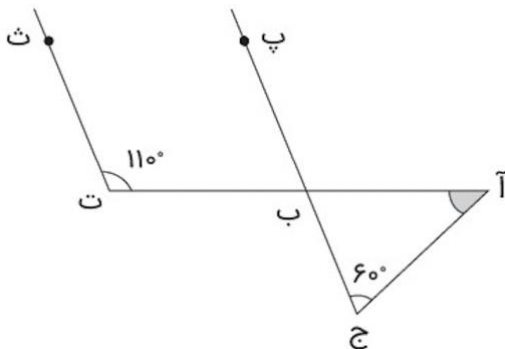
۷۵°(۴)

۶۰°(۳)

۸۰°(۵)

سوال نهم:

در شکل زیر، (ب پ) با (ت ث) موازی است. اندازه زاویه سایه دار چقدر است؟



۳۰°(۲)

۲۵°(۱)

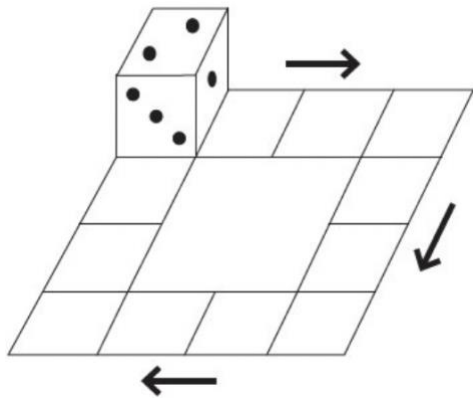
۴۵°(۴)

۴۰°(۳)

۵۰°(۵)

سوال دهم:

در هر تاس، مجموع اعداد روی وجه های روبرو برابر ۷ است. در شکل زیر، سمیرا تاس را می‌گلتاند تا به جای اولش بازگردد. در انتها، عدد روی وجه بالایی تاس چند است؟



۲(۲)

۵(۴)

۱(۱)

۳(۳)

۶(۵)