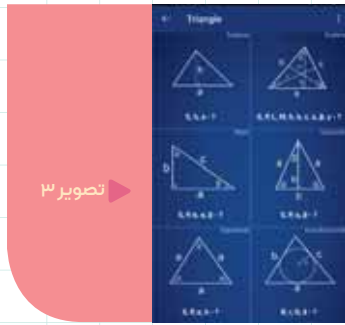


## معرفی اپلیکیشن جنئومتری

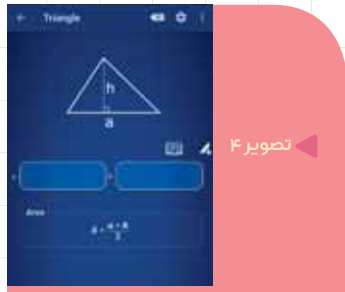
# ماشین هندسه

S: مساحت  
P: محیط  
a, b و c: طول ضلع‌ها  
h: ارتفاع  
 $\alpha$ ,  $\beta$  و  $\gamma$ : اندازه زاویه‌ها  
h: ارتفاع، L: نیم‌ساز و M: میانه  
r: شعاع دایره محاطی و D: قطر دایره محاطی



تصویر ۳

اگر بخش «Scalene» (به مثالی گفته می‌شود که هیچ کدام از ضلع‌ها و زاویه‌هایش با هم مساوی نباشند) را انتخاب کنیم، تصویر ۴ ظاهر می‌شود:



این تصویر نشان می‌دهد چطور با وارد کردن اندازه قاعده و ارتفاع یک مثلث می‌توان Area (مساحت) آن را محاسبه کرد مانند تصویر ۵.



فرض کنید ما بخش Scalene را انتخاب کنیم. بعد از انتخاب این دسته از مثلث‌ها اطلاعاتی به صورت تصویر ۶ ظاهر خواهد شد:

• آموزش یادگیری حقایق نیست، بلکه پرورش ذهن برای تفکر است. (آلبرت اینشتین)

در طول دوران معلمی دانش‌آموزان زیادی داشته‌ام که با وجود علاقه به ریاضی، دوست نداشتند وقت خود را هنگام مطالعه برای انجام محاسبه‌های وقت‌گیر صرف کنند و ترجیح می‌دادند بیشتر وقت خود را صرف جنبه‌های حل مسئله کنند. با کنار هم قرار دادن روابط منطقی در ریاضی، مسائل را حل کنند و از مطالعه ریاضی لذت ببرند.

امروز تصمیم داریم ابزاری کاربردی را به شما دوستان معرفی کنیم که شما را از حفظ کردن فرمول و انجام محاسبه‌های ریاضی خلاص می‌کند. به این ترتیب شما عزیزان، ضمن حل تمرین‌های ریاضی، از مطالعه این درس شیرین لذت می‌برید و وقت خود را صرف جنبه‌هایی از ریاضی می‌کنید که به پرورش ذهن شما کمک می‌کنند.

ما از نصب این برنامه صفحه اول آن را به صورت تصویر ۲ مشاهده می‌کنید. در این صفحه می‌توانید شکل هندسی موردنظر خود را انتخاب کنید.

پس از نصب این برنامه صفحه اول آن را به صورت تصویر ۲ مشاهده می‌کنید. در این صفحه می‌توانید شکل هندسی موردنظر خود را انتخاب کنید.

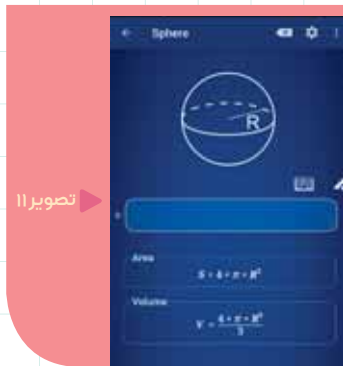
ما از دسته شکل‌های موجود «triangle» یا «مثلث» را انتخاب می‌کنیم: همان‌طور که در تصویر ۳ ملاحظه می‌کنید، انواع مثلث‌ها و مشخصه‌های آن‌ها در تصویر دیده می‌شود که هر کدام نمایانگر مفاهیم بالا هستند:

می‌خواهیم یک ماشین حساب هندسی اندرویدی به شما معرفی کنیم و با هم گشتی در محیط این نرم‌افزار بزنیم. اسم این نرم‌افزار «جنئومتری» است و پیشرفته‌ترین نرم‌افزار حل مسائل هندسه برای سیستم عامل اندروید محسوب می‌شود.

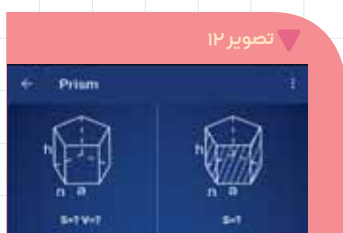
برخی از امکانات و قابلیت‌های برنامه جنئومتری اندروید عبارت‌اند از:

- انجام محاسبه‌های هندسی در مدت‌زمانی بسیار کوتاه؛
- دریافت پاسخ‌هایی دقیق تنها با وارد کردن ابعاد؛
- پشتیبانی از مجموعه شکل‌های هندسی گوناگون و متنوع؛
- اندازه‌گیری پارامترهای گوناگون در هر شکل هندسی؛

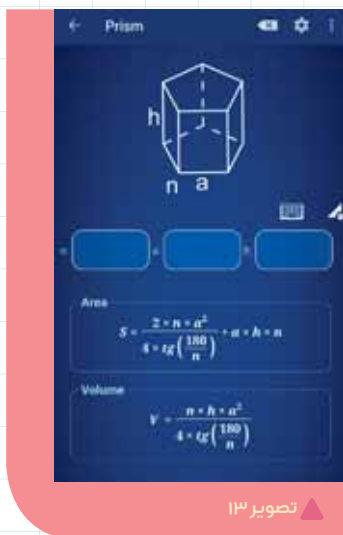
با انتخاب شمایل کره «Sphere» وارد مرحله تصویر ۱۱ خواهیم شد که در آن با وارد کردن شعاع کره (R) مساحت و حجم کره به دست می‌آید.



با انتخاب منشور «prism» می‌توانید نوع منشور را به لحاظ منتظم یا غیرمنتظم بودن انتخاب کنید (تصویر ۱۲).

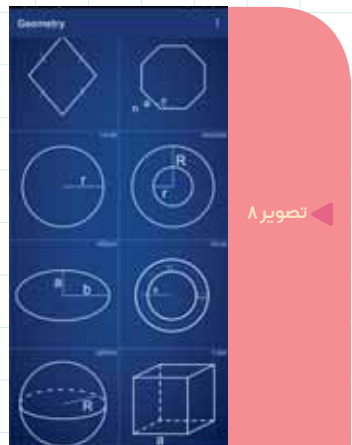


و سپس به‌عنوان مثال، در منشور منتظم مساحت و حجم را مشاهده و محاسبه کنید (تصویر ۱۳).

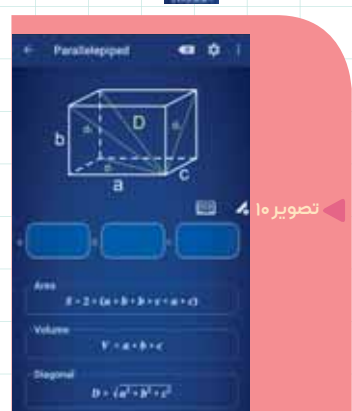


با قسمت‌هایی از این نرم‌افزار آشنا شدید. امیدوارم «جئومتري» برای شما عزیزان جالب و قابل استفاده باشد. شما می‌توانید با ورود به بخش‌های دیگر این نرم‌افزار از امکانات دیگر آن نیز استفاده کنید.

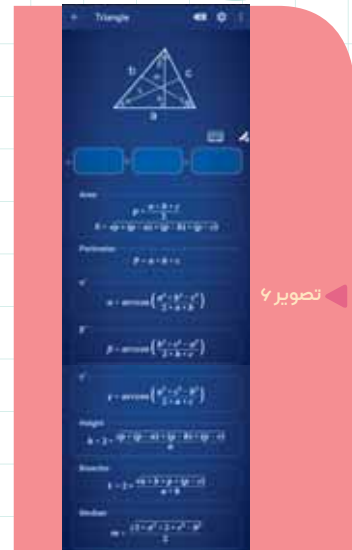
شکل‌ها سه‌بعدی هستند و بیشتر آن‌ها برای ما شناخته شده‌اند (تصویرهای ۸ و ۹).



با انتخاب (مکعب مستطیل) خواهیم داشت:



که نشان می‌دهد نرم‌افزار مساحت (S)، حجم (V)، قطر اصلی (D) و قطرهای فرعی (d<sub>1</sub>, d<sub>2</sub>, d<sub>3</sub>) را که از مشخصه‌های اصلی یک مکعب مستطیل هستند، برای شما محاسبه خواهد کرد؛ مانند آنچه در تصویر ۱۰ مشاهده می‌کنید.

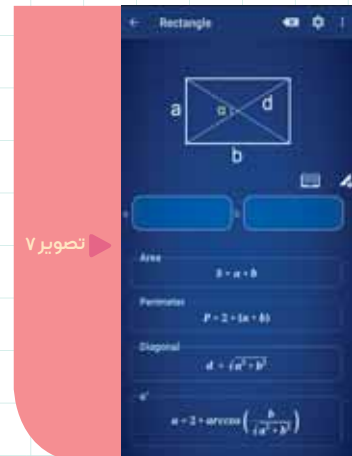


تصویر ۶ نشان می‌دهند چطور با مشخص بودن سه ضلع یک مثلث می‌توان موارد زیر را به دست آورد:

Area (مساحت)، Perimeter (محیط)،  $\alpha^\circ$ ،  $\beta^\circ$  و  $\gamma^\circ$  اندازه زاویه‌های مثلث، Height (ارتفاع)، Bisectore (نیم‌ساز) و Median (میانه).

توجه داشته باشید: برخی از روابط ذکر شده در این نرم‌افزار مربوط به سال‌های آینده تحصیل شما هستند.

با انتخاب شکل مستطیل «rectangle» مشاهده خواهید کرد: که مشخصه‌های آن مساحت، محیط، قطر و زاویه بین دو قطر است. با وارد کردن طول و عرض مستطیل می‌توان ضمن مشاهده فرمول‌ها، مقدارهای آن‌ها را نیز به دست آورد (تصویر ۷).



با پیمایش صفحه اولیه نرم‌افزار شکل‌های بیشتری خواهیم داشت که قسمتی از این