

آزمون ریاضی پایه هشتم *** ۹ اسفند ۹۷

دبیرستان غیر دولتی هوشمند هدف



۱ دو مثلث در کدام یک از حالت های زیر ممکن است هم نهشت نباشند؟

الف) ض ز ض

ب) ز ض ز

ج) ض ض ض

د) ز ز ز

جواب تشریحی: -



۲ برای اینکه یک بردار را قرینه کنیم، باید آن را در چه عددی ضرب کنیم؟

الف) ۱

ب) -۱

ج) معکوس بردار

د) -۲

جواب تشریحی: -



۳ دو مثلث قائم الزاویه به چند حالت با یکدیگر هم نهشت هستند؟

الف) ۳ حالت

ب) ۲ حالت

ج) ۳ یا ۴ حالت

د) ۵ حالت

جواب تشریحی: -



۴ اگر اضلاع زاویه قائمه در دو مثلث قائم الزاویه با هم برابر باشد، آن دو مثلث به کدام حالت با یکدیگر هم نهشت هستند؟

الف) ز ض ز

ب) ض ض ض


ج) ض ض ض

د) ض ض ض یا ض ض ض

جواب تشریحی: -

۵ بردارهای A و Z را چه می نامند؟

الف) بردارهای افقی

ب) بردارهای واحد 

ج) بردارهای عمودی


د) بردارهای قرینه

جواب تشریحی: -



۶ اگر اضلاع زاویه قائمه در یک مثلث قائم الزاویه ۵ و ۱۲ باشند، اندازه وتر آن کدام است؟

الف) ۱۵

ب) ۱۳ 

ج) ۱۴

د) ۱۸

جواب تشریحی: -




۷ اگر در یک مثلث قائم الزاویه، اندازه وتر ۱۵ و اندازه یکی از اضلاع زاویه قائمه ۱۲ باشد، اندازه ضلع سوم کدام است؟

الف) ۱۰

ب) ۸

ج) ۱۱

د) ۹ 

جواب تشریحی: -



۸ هر نقطه روی یک پاره خط، از دو سر آن به یک فاصله است.

الف) نیمساز

ب) میانه

ج) عمود منصف 

د) خط عمود


جواب تشریحی: -



۹

هر نقطه روی یک زاویه، از دو ضلع زاویه به یک فاصله است.

الف) قرینه

ب) نیمساز 

ج) خط عمود

د) زاویه خارجی

جواب تشریحی: -


۱۰

دو مثلث هم نهشت داریم که اندازه دو ضلع متناظر آن ها به ترتیب $۳a+۵$ و $۶a-۱۰$ می باشد. a کدام است؟

الف) ۱۰

ب) ۷


ج) ۱۴

د) ۵ 

جواب تشریحی: -

۱۱

با قسمتی از دایره ای به شعاع ۱۳ سانتیمتر، مخروطی به قطر قاعده ۱۰ سانتیمتر ساخته ایم. ارتفاع مخروط چند سانتیمتر است؟

الف) ۱۲ 

ب) ۱۰

ج) ۱۴

د) ۹

جواب تشریحی: -

۱۲

طول بردار \vec{a} چقدر است؟

الف) ۱ -

ب) ۰

ج) ۱ 

د) اطلاعات کافی نیست

جواب تشریحی: -

۱۳

طول بردار \vec{a} و عرض بردار \vec{b} به ترتیب از راست به چپ کدام است؟

الف) ۰ - ۱

ب) ۰ - ۰

ج) ۱ - ۱

د) ۰ - ۱

جواب تشریحی: -

۱۴

اگر دو بردار با هم برابر باشند و طول های آن ها به ترتیب $10n+6$ و 36 باشد، n کدام است؟

الف) ۲

ب) ۳

ج) ۵

د) ۱۰

جواب تشریحی: -

۱۵

دو مثلث متساوی الاضلاع که اندازه اضلاع آن ها برابر است، به چه حالتی با یکدیگر هم نهشت هستند؟

الف) ض ض ض

ب) ض ز ض

ج) ز ض ز

د) به هر ۳ حالت با یکدیگر هم نهشت می شوند

جواب تشریحی: -

۱۶

در یک مثلث قائم الزاویه، طول وتر ۱۰ سانتیمتر و طول یکی از اضلاع زاویه قائمه ۸ سانتیمتر است. محیط

مثلث چند سانتیمتر است؟

الف) ۱۴

ب) ۱۸

ج) ۲۴

د) ۳۶

جواب تشریحی: -

۱۷

در یک مثلث قائم الزاویه، طول وتر ۱۵ سانتیمتر و طول یکی از اضلاع زاویه قائمه ۱۲ سانتیمتر است. مساحت مثلث چند سانتیمتر مربع است؟

الف) ۵۴



ب) ۳۶

ج) ۴۲

د) ۶۳

جواب تشریحی: -

۱۸

در دو مثلث قائم الزاویه هم نهشت، اندازه یکی از اضلاع تند متناظر، ۲۵ درجه است. اندازه زاویه سوم آن ها چقدر است؟

الف) ۶۵



ب) ۷۵

ج) ۹۰

د) ۱۱۵

جواب تشریحی: -

۱۹

در دو بردار برابر، عرض یکی از بردارها $10-b$ و عرض بردار دیگر ۵۰ است. b کدام است؟

الف) ۱۰

ب) ۲۰

ج) ۱۵

د) ۱۸

جواب تشریحی: -

۲۰

عرض یک بردار، a - می باشد. عرض بردار قرینه آن کدام است؟

الف) $-a$ ب) a^2 ج) a د) $-a^2$

جواب تشریحی: -