

ریاضی هشتم فصل ۶

گزینه درست را انتخاب کنید.

۱) اگر قطر یک مربع $\sqrt{۳۲}$ باشد طول ضلع آن چقدر است؟

الف) ۳

ب) ۴

ج) $۲\sqrt{۳}$

د) $۳/۵$

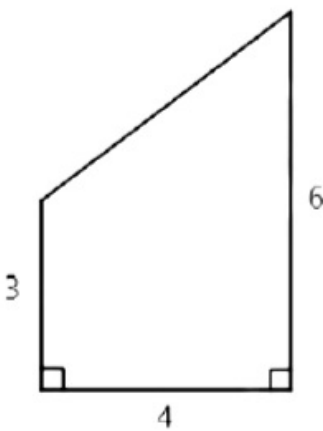
۲) محیط شکل مقابل چقدر است؟

الف) ۲۲

ب) ۲۳

ج) ۱۸

د) ۱۹



۳) در یک مثلث نسبت زاویه ها به صورت ۱ و ۲ و ۳ است نسبت کوچکترین ضلع به بزرگترین ضلع چقدر است؟

الف) $\frac{1}{3}$

ب) $\frac{3}{4}$

ج) $\frac{1}{4}$

د) $\frac{2}{3}$

۴) در یک مثلث قائم الزاویه نسبت اضلاع زاویه قائمه ۱ به ۴ است. اگر مساحت مثلث ۸ باشد طول وتر چقدر است؟

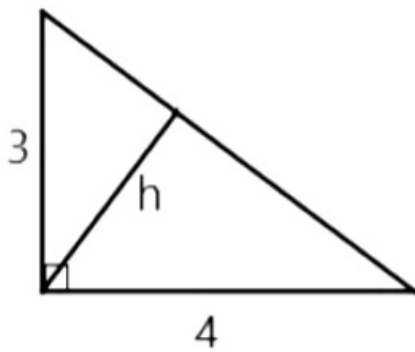
الف) ۸

ب) $\sqrt{60}$

ج) $\sqrt{۷۲}$

د) $\sqrt{68}$

۵) در شکل زیر ارتفاع h چقدر است؟



الف) $\frac{12}{5}$

ب) $\frac{13}{7}$

ج) ۲

د) $\frac{4}{3}$

۶) طول وتر یک مثلث قائم الزاویه متساوی الساقین a است. محیط این مثلث چقدر است؟

الف) $a + \frac{a}{\sqrt{2}}$

ب) $a + \frac{2a}{\sqrt{2}}$

ج) $\frac{4a}{3}$

د) $\frac{3}{2}a$

۷) در یک مثلث متساوی الساقین قاعده 10 سانتی متر و طول هر ساق 13 سانتی متر است. مساحت مثلث چقدر است؟

الف) $55/5$

ب) ۷۲

ج) ۴۸

د) ۶۰

۸) در مثلث های ABC و EDF $\hat{A} = \hat{E}$ و $\hat{C} = \hat{F}$ است برای هم نهشتی دو مثلث چه شرطی باید اضافه کرد؟

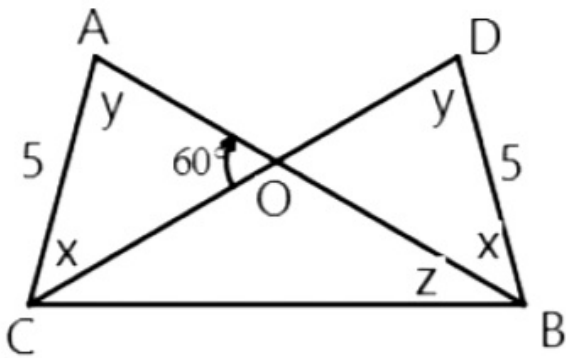
الف) $\hat{B} = \hat{D}$

ب) $AB = FD$

ج) مساحت دو مثلث مساوی باشد

د) $BC = DF$

۹) در شکل زیر اندازه زاویه Z چقدر است؟



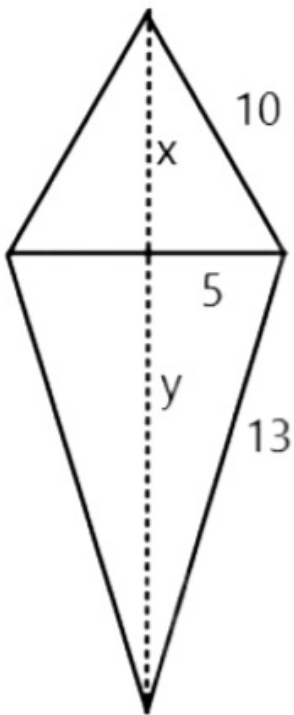
الف) ۳۰

ب) ۳۵

ج) ۲۷

د) ۴۰

۱۰) یک کایت از اتصال یک مثلث متساوی الاضلاع به ضلع 10 و یک مثلث متساوی الساقین به قاعده 10 و طول ساق 13 تشکیل شده است طول قطر بزرگ کایت چقدر است؟



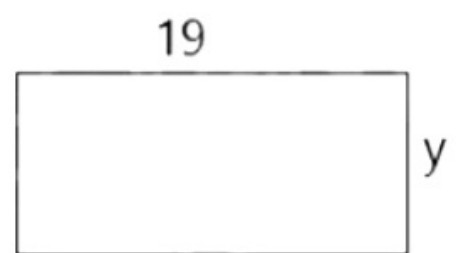
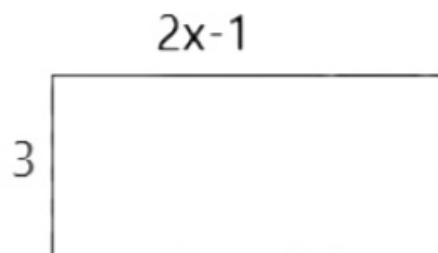
الف) $5 + \sqrt{12}$

ب) $12 + 5\sqrt{3}$

ج) ۱۷

د) ۱۶

۱۱) اگر مستطیل های زیرهم نهشت باشند xy چقدر است؟



الف) ۲۵

ب) ۳۰

ج) ۱۸

د) ۲۸

۱۲) در عبارت های زیر چند جمله ی درست وجود دارد؟

- ✓ با رسم یک قطر از یک متوازی الاضلاع دو مثلث هم نهشت به وجود می آید
- ✓ هر نقطه روی نیمساز یک زاویه از دو ضلع زاویه به یک فاصله است
- ✓ به کمک دو ضلع از یک مثلث می توان ضلع سوم را حساب کرد
- ✓ در هر مربع طول قطر $\sqrt{2}$ برابر طول ضلع است
- ✓ اگر قاعده و ارتفاع دو مثلث مساوی باشند مثلث ها هم نهشت هستند

الف) ۲

ب) ۴

ج) ۳

د) ۵

۱۳) زاویه باز بین قطر های یک مستطیل ۱۲۰ و طول قطر ۲۰ سانتی متر است مساحت مستطیل چقدر است؟

الف) ۱۶۴

ب) ۱۵۶

ج) $\sqrt{2120}$

د) $100\sqrt{3}$

۱۴) کدام دسته از عدد های زیر اضلاع یک مثلث قائم الزاویه است؟

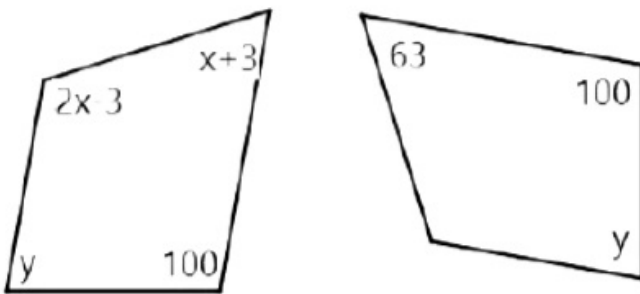
الف) ۲ و ۲ و $2\sqrt{2}$

ب) ۲ و ۳ و ۶

ج) ۲ و ۳ و $\sqrt{5}$

د) ۱ و $\sqrt{3}$ و ۱

۱۵) چهار ضلعی های زیر هم نهشت هستند $x+y$ چقدر است؟



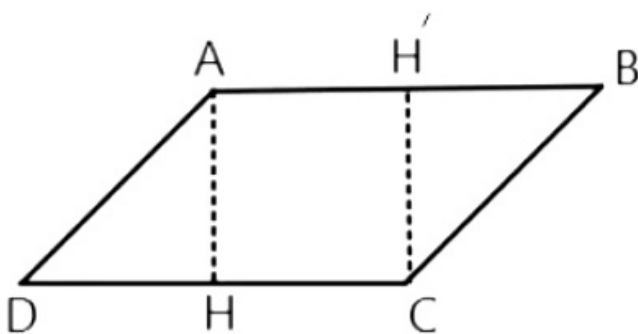
الف) ۱۳۵

ب) ۱۴۵

ج) ۱۴۰

د) ۱۳۷

۱۶) در شکل زیر $AH'CH$ یک مربع و $DH = ۲$ و $\widehat{B} = ۴۵$ است مساحت متوازی الاضلاع چقدر است؟



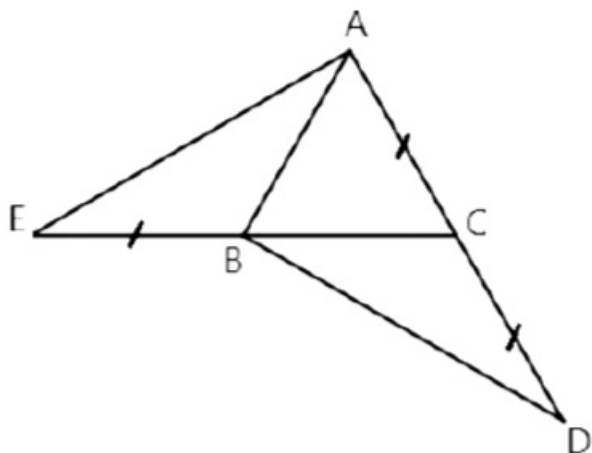
الف) ۸

ب) ۱۰

ج) ۹

د) ۱۲

۱۷) در شکل زیر اگر مثلث ABC متساوی الاضلاع باشد مثلث های ABE و BCD به چه حالتی هم نهشت هستند؟



الف) سه ضلع

ب) ز ض ز

ج) ض ض ض

د) سه زاویه

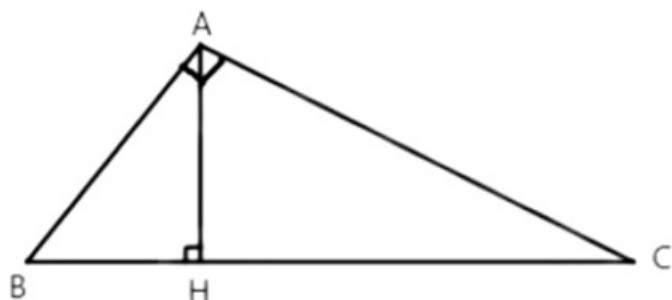
۱۸) در یک مستطیل طول قطر ۱۰ سانتی متر و طول ضلع بزرگتر سه برابر ضلع کوچکتر است چقدر است؟

الف) ۳

ب) ۴

ج) $\sqrt{10}$

د) $\sqrt{12}$



۱۹) در شکل زیر $AB=5$ و $BC=13$ است طول BH چقدر است؟

الف) $\frac{25}{13}$

ب) ۳

ج) $\frac{2}{5}$

د) $\frac{3}{25}$

۲۰) ارتفاع یک مثلث متساوی الاضلاع به ضلع ۲ چقدر است؟

الف) $\frac{\sqrt{3}}{2}$

ب) $\frac{\sqrt{3}}{2}$

ج) $\frac{3}{2}$

د) $\sqrt{2}$

