

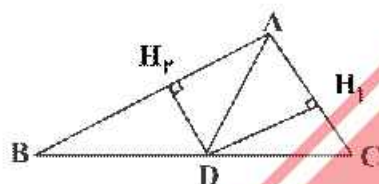
هندسه

۱- برای کدامیک از عبارات زیر نمی‌توان مثال نقض آورد؟

- (۱) دو مثلث که مساحت‌های برابر داشته باشند، هم نهشت هستند.
 - (۲) هر چهار ضلعی که اقطارش بر هم عمود باشند، نوعی متوازی الاضلاع است.
 - (۳) در یک مثلث، ضلع روبه‌رو به زاویه بزرگ‌تر، بزرگ‌تر از ضلع روبه‌رو به زاویه کوچک‌تر است.
 - (۴) محل برخورد ارتفاع‌های هر مثلث، درون آن است.
- ۲- مثلثی با اضلاع ۸، ۱۲، ۱۶ سانتی‌متر با مثلثی به اضلاع کدامیک از گزینه‌های زیر متشابه است؟

- | | |
|---------------|---------------|
| ۹، ۱۲، ۱۶ (۲) | ۹، ۱۶، ۹ (۱) |
| ۹، ۱۲، ۶ (۴) | ۱۰، ۶، ۱۲ (۳) |

۳- در شکل زیر، $\overline{AD}$ نیمساز $\hat{A}$ و $\overline{AB} > \overline{AC}$ می‌باشد. کدام گزینه درست است؟



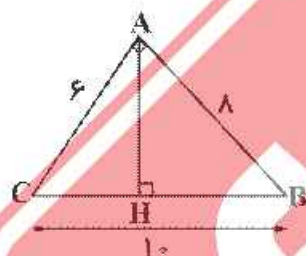
(۱) $\overline{DH_2} < \overline{DH_1}$

(۲) $\overline{DH_2} > \overline{DH_1}$

(۳) $\overline{DH_2} = \overline{DH_1}$

(۴) اظهار نظر نمی‌توان کرد.

۴- با توجه به شکل مقابل اندازه $\overline{AH}$ کدام است؟



(۱) $4/8$

(۲) ۴

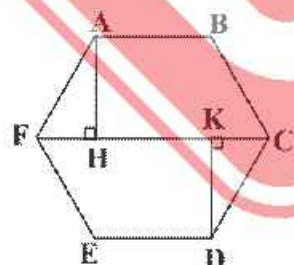
(۳) ۲۴

(۴) $4/5$

۵- مثلثی با اضلاع ۱۰، ۲۴، ۲۶ با مثلث دیگری به محیط ۹۰ متشابه است. ضلع بزرگ‌تر مثلث بزرگ‌تر کدام است؟

- | | | | |
|--------|--------|---------|--------|
| ۱۵ (۴) | ۲۶ (۳) | ۱۱۶ (۲) | ۲۹ (۱) |
|--------|--------|---------|--------|

۶- با توجه به ۶ ضلعی منتظم مقابل، دلیل هم‌نهشتی دو مثلث AFH و KCD کدام است؟



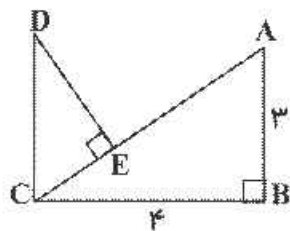
(۱) وتر و زاویه تند

(۲) ض ز ض

(۳) ز ز

(۴) همه موارد

۷- در شکل مقابل $\overline{AB} = \overline{CD}$ و مثلث‌های $\triangle ABC$ و $\triangle DEC$ متشابه‌اند. نسبت تشابه دو مثلث:



• / ۴ (۱)

• / ۵ (۲)

• / ۶ (۳)

• / ۸ (۴)