

1. 명중률이 각각 $\frac{5}{7}$, $\frac{2}{3}$, $\frac{3}{4}$ 인 세 명의 양궁 선수가 탁자에 놓여 있는 사과를 겨냥하여 동시에 활을 쏘았을 때, 사과에 화살이 꽂힐 확률은?

① $\frac{1}{2}$

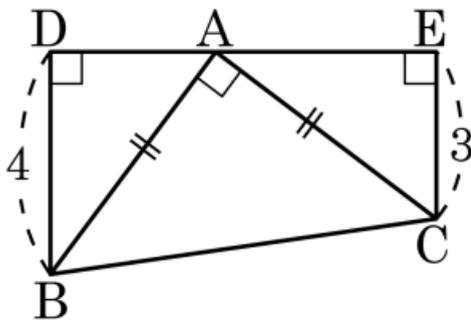
② $\frac{2}{3}$

③ $\frac{7}{9}$

④ $\frac{1}{42}$

⑤ $\frac{41}{42}$

2. 다음 그림에 대한 설명 중 틀린 것은?



- ① $\triangle ABD \cong \triangle CAE$ 일 합동조건은 RHS 합동이다.
- ② $\triangle ABD \cong \triangle CAE$ 일 합동조건은 RHA 합동이다.
- ③ $\angle DAB = \angle ECA$
- ④ $\angle DAB + \angle EAC = 90^\circ$
- ⑤ $\overline{DE} = 7$

3. 다음 도형 중 항상 닮은 도형인 것을 모두 고르면?

① 두 원기둥

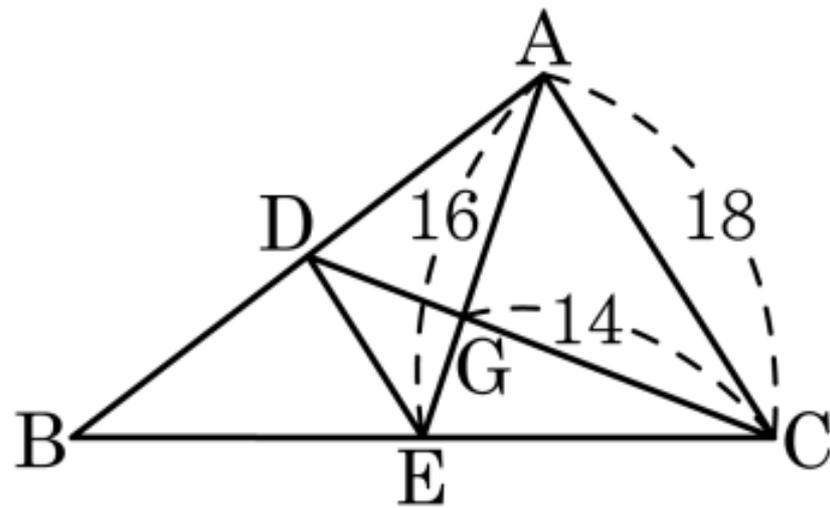
② 두 원뿔

③ 두 구

④ 두 사각기둥

⑤ 두 정육면체

4. 다음 그림에서 점 G는 $\triangle ABC$ 의 무게중심이다. $\triangle GDE$ 의 둘레는?



① $\frac{14}{3}$

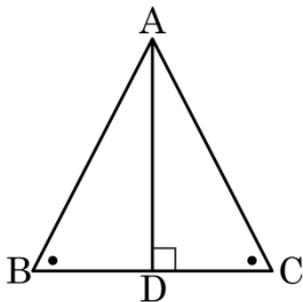
② 22

③ $\frac{16}{3}$

④ 52

⑤ $\frac{64}{3}$

5. 다음은 이등변삼각형의 어떤 성질을 보인 것인가?



꼭짓점 A 에서 \overline{BC} 에 내린 수선의 발을 D 라 하면

$\triangle ABD$ 와 $\triangle ACD$ 에서

$$\angle B = \angle C$$

$$\angle ADB = \angle ADC \dots \textcircled{㉠}$$

삼각형의 세 내각의 크기의 합은 180° 이므로

$$\angle BAD = \angle CAD \dots \textcircled{㉡}$$

\overline{AD} 는 공통 $\dots \textcircled{㉢}$

$\textcircled{㉠}, \textcircled{㉡}, \textcircled{㉢}$ 에 의하여

$\triangle ABD \cong \triangle ACD$ (ASA 합동) 이므로

$$\overline{AB} = \overline{AC}$$

따라서 $\triangle ABC$ 는 이등변삼각형이다.

- ① 두 밑각의 크기가 같은 삼각형은 이등변삼각형이다.
- ② 세 내각의 크기가 같은 삼각형은 이등변삼각형이다.
- ③ 두 변의 길이가 같은 삼각형은 이등변삼각형이다.
- ④ 이등변삼각형의 꼭지각의 이등분선은 밑변의 중점을 잇는다.
- ⑤ 이등변삼각형의 꼭지각의 이등분선은 밑변과 수직으로 만난다.