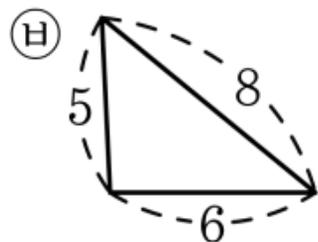
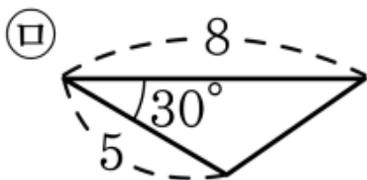
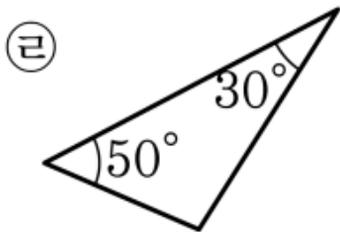
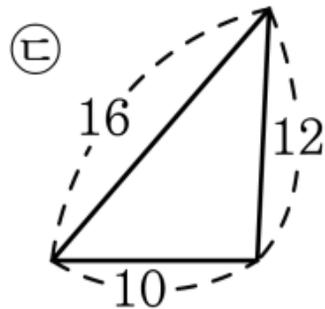
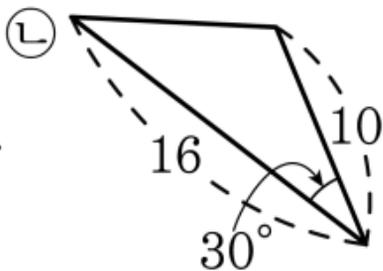
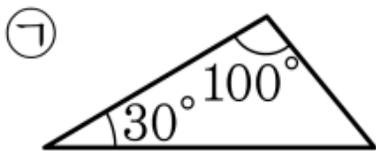


1. 다음 삼각형 중에서 닮은 도형끼리 짝지은 것은?



① ㉠과 ㉡

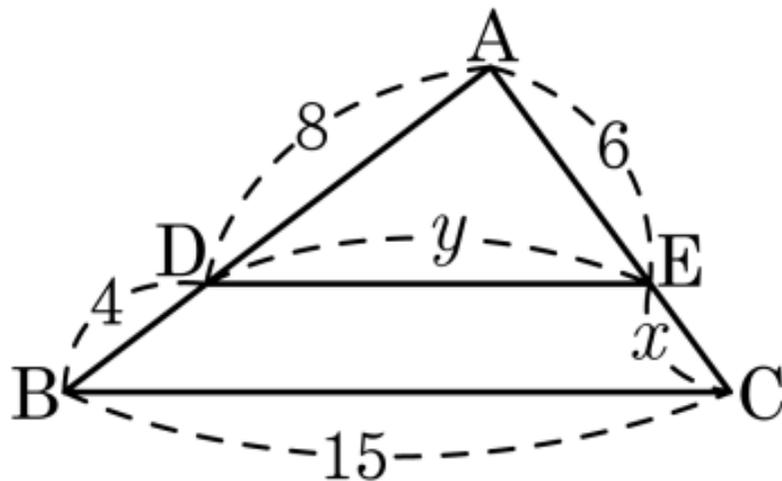
② ㉡과 ㉣

③ ㉢과 ㉤

④ ㉣과 ㉤

⑤ ㉤과 ㉥

2. 다음 그림과 같은 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{BC} \parallel \overline{DE}$, $\overline{AD} = 8$, $\overline{BD} = 4$, $\overline{AE} = 6$, $\overline{BC} = 15$ 일 때, $x + y$ 의 값은?



① 10

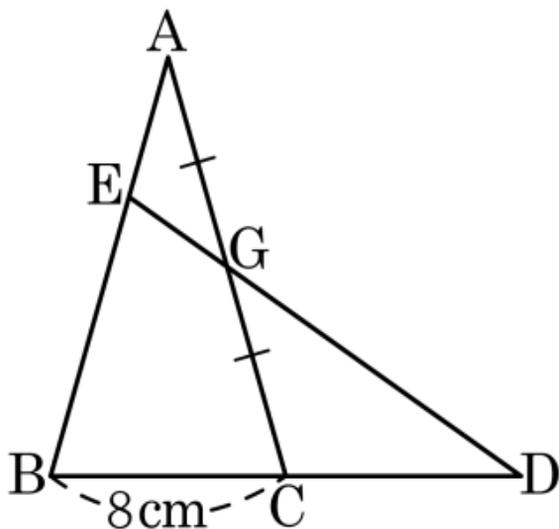
② 11

③ 12

④ 13

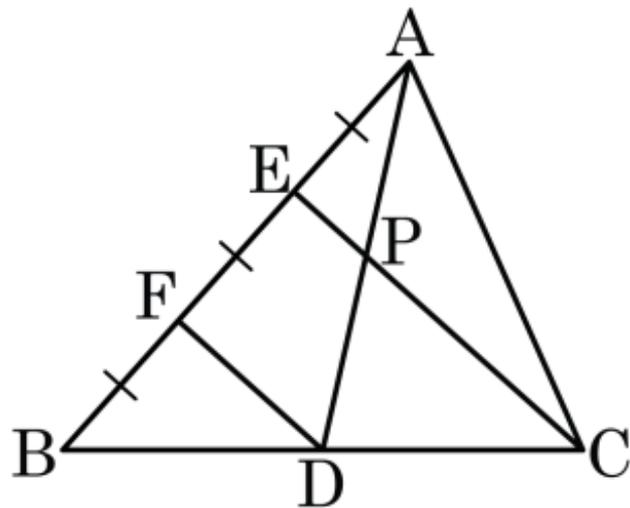
⑤ 14

3. 다음 이등변삼각형 ABC 에서 \overline{CD} 의 길이는? (단, $\overline{AE} = \frac{1}{2}\overline{EB}$, $\overline{AG} = \overline{GC}$)



- ① 2cm ② 4cm ③ 6cm ④ 8cm ⑤ 10cm

4. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 E, F 는 \overline{AB} 의 3 등분점이고, \overline{AD} 는 중선이다. $\overline{EP} = 6\text{cm}$ 일 때, \overline{PC} 의 길이를 구하면?



- ① 6cm ② 9cm ③ 12cm ④ 15cm ⑤ 18cm

5. 다음 중 옳지 않은 것은?

- ① 닮음인 두 도형의 닮음비가 $m : n$ 일 때, 둘레의 길이의 비는 $m : n$ 이다.
- ② 닮음인 두 도형의 닮음비가 $m : n$ 일 때, 넓이의 비는 $m^2 : n^2$ 이다.
- ③ 닮음인 두 도형의 닮음비가 $m : n$ 일 때, 겹넓이의 비는 $m : n$ 이다.
- ④ 닮음인 두 도형의 닮음비가 $m : n$ 일 때, 부피의 비는 $m^3 : n^3$ 이다.
- ⑤ 닮음인 두 도형의 닮음비가 $1 : 2$ 일 때, 부피의 비는 $1 : 8$ 이다.

6. 축척이 $\frac{1}{50000}$ 인 지도에서 거리가 10cm 로 나타난 두 지점의 실제 거리는?

① 5km

② 7.5km

③ 10km

④ 12.5km

⑤ 12.5km

7. 주머니 안에 검은 공 6개, 빨간공 7개, 보라공 2개가 들어 있다. 이 주머니에서 1개의 공을 꺼낼 때, 빨간공 또는 보라공이 나올 경우의 수는?

① 6가지

② 7가지

③ 8가지

④ 9가지

⑤ 10가지

8. 분홍색을 포함하여 12가지 색이 들어 있는 색연필에서 한 자루를 꺼냈을 때, 색연필이 분홍색이 아닐 확률은?

① $\frac{1}{3}$

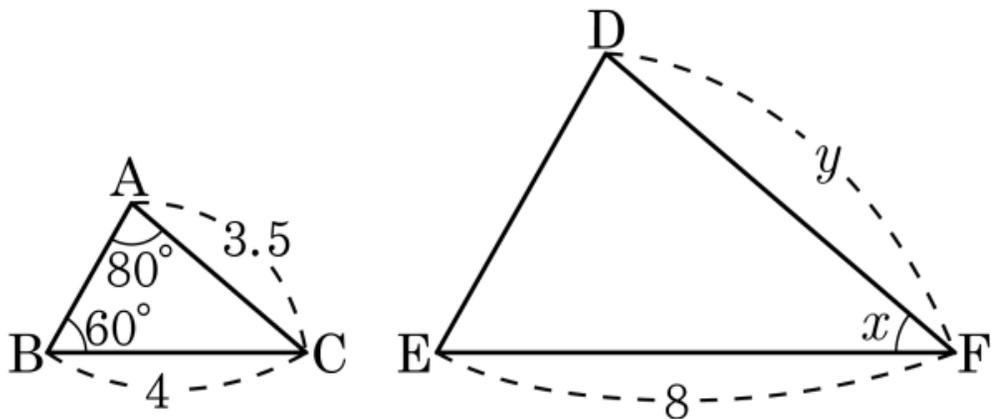
② $\frac{1}{4}$

③ $\frac{5}{6}$

④ $\frac{1}{12}$

⑤ $\frac{11}{12}$

9. 다음 그림에서 $\triangle ABC \sim \triangle DEF$ 이다. 이때, $\angle x$ 와 y 의 값을 각각 구하면?



① $\angle x = 20^\circ$, $y = 6$

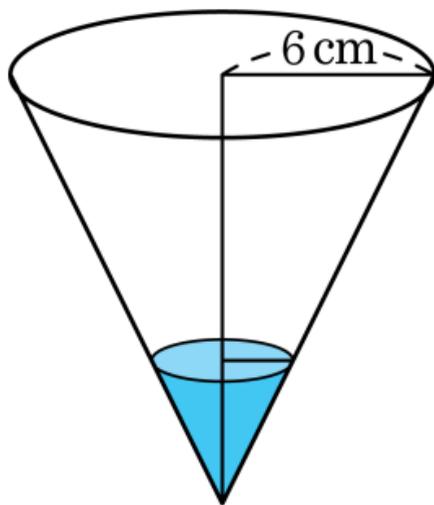
② $\angle x = 25^\circ$, $y = 7$

③ $\angle x = 30^\circ$, $y = 6$

④ $\angle x = 70^\circ$, $y = 6$

⑤ $\angle x = 40^\circ$, $y = 7$

10. 다음 그림과 같은 원뿔 모양의 그릇에 물을 부어서 전체 높이의 $\frac{1}{3}$ 만큼 채웠다. 이때, 수면의 반지름의 길이는?



① 1cm

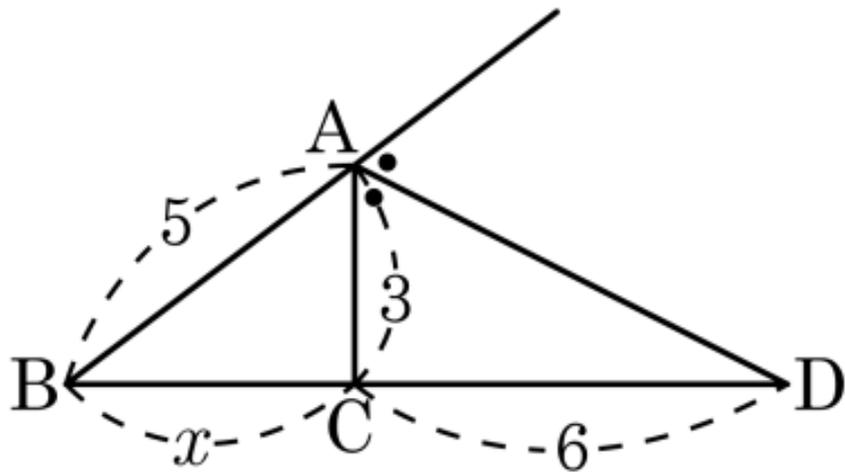
② 1.5cm

③ 2cm

④ 2.5cm

⑤ 3cm

11. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 \overline{AD} 가 $\angle A$ 의 외각의 이등분선일 때, \overline{BC} 의 길이는?



① 1

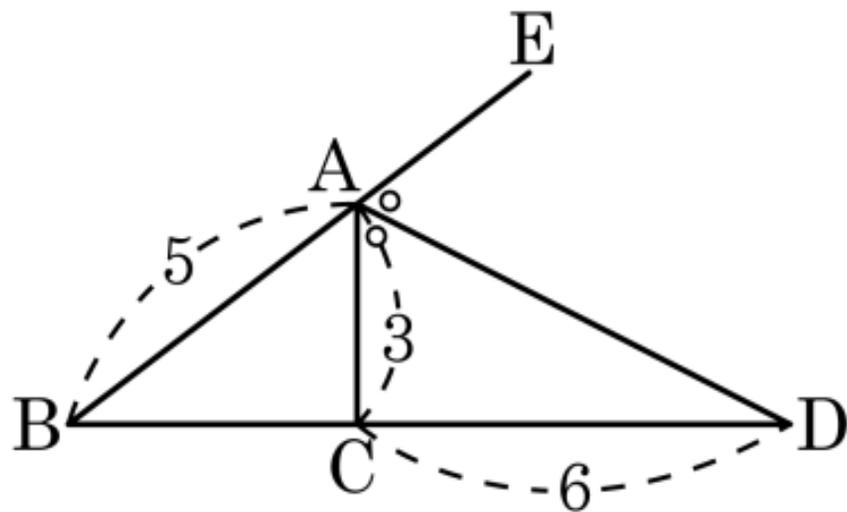
② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

12. 다음 그림에서 \overline{AD} 가 $\angle EAC$ 의 이등분선이고, $\triangle ACD = 9\text{cm}^2$ 일 때, $\triangle ABC$ 의 넓이를 구하여라.



답:

_____ cm²

13. 다음 그림과 같이 두 직선이 세 직선 l, m, n 과 만날 때, x 의 값은? (단, $l \parallel m \parallel n$)

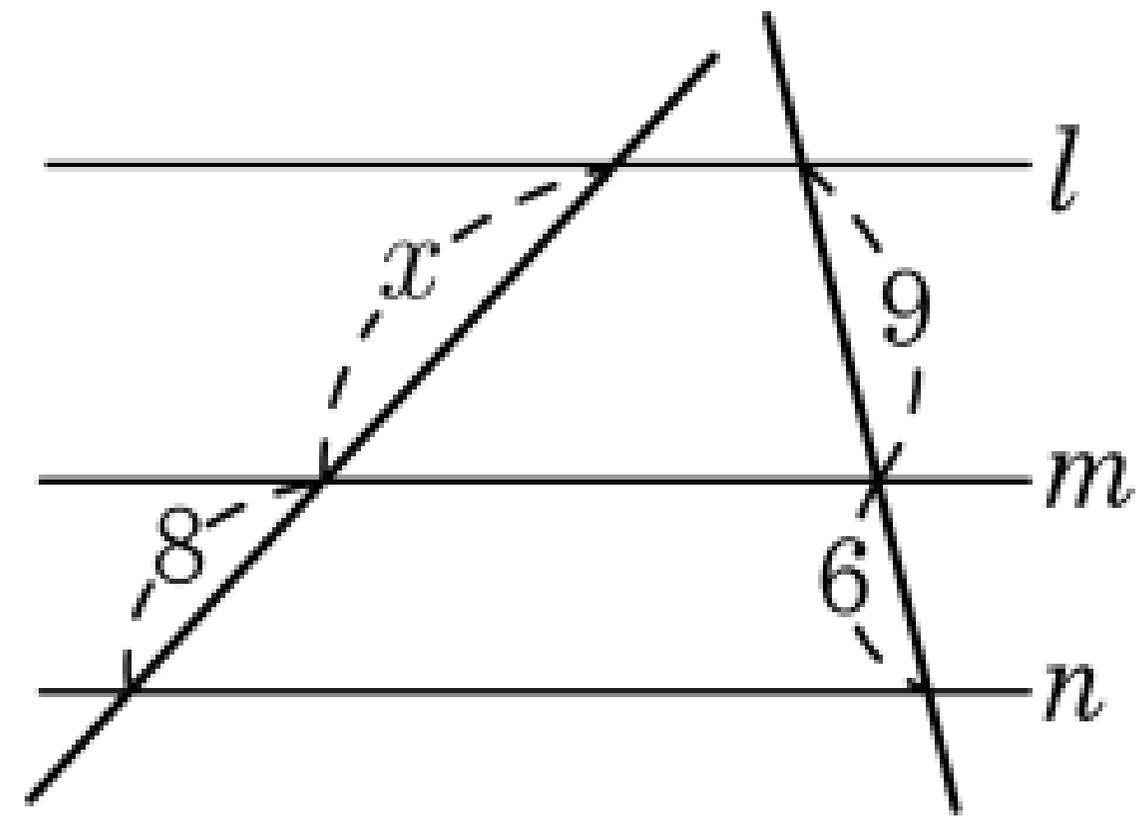
① 12

② 14

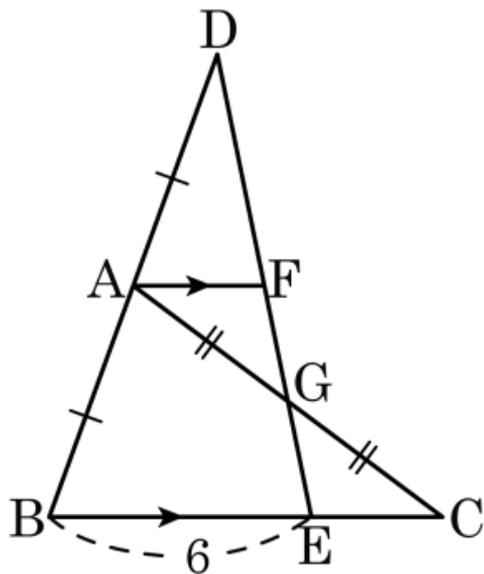
③ 16

④ 10

⑤ 8



14. 다음 그림과 같은 $\triangle ABC$ 에서 \overline{BA} 의 연장선 위에 $\overline{BA} = \overline{AD}$ 인 점 D 를 정하고, \overline{AC} 의 중점을 G , 점 D 와 G 를 지나 \overline{BC} 와 만나는 점을 E 라 한다. $\overline{BE} = 6$ 일 때, \overline{EC} 의 길이를 구하면?



① 6

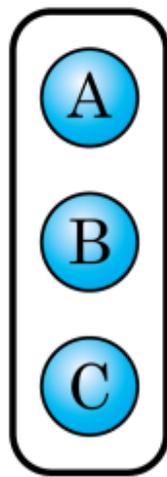
② 5

③ 4

④ 3

⑤ 2

15. 다음 그림과 같이 3 개의 전등 A, B, C 를 켜거나 끄는 것으로 신호를 보낼 때, 한 번에 신호를 보낼 수 있는 방법은 모두 몇 가지인가?



① 2 가지

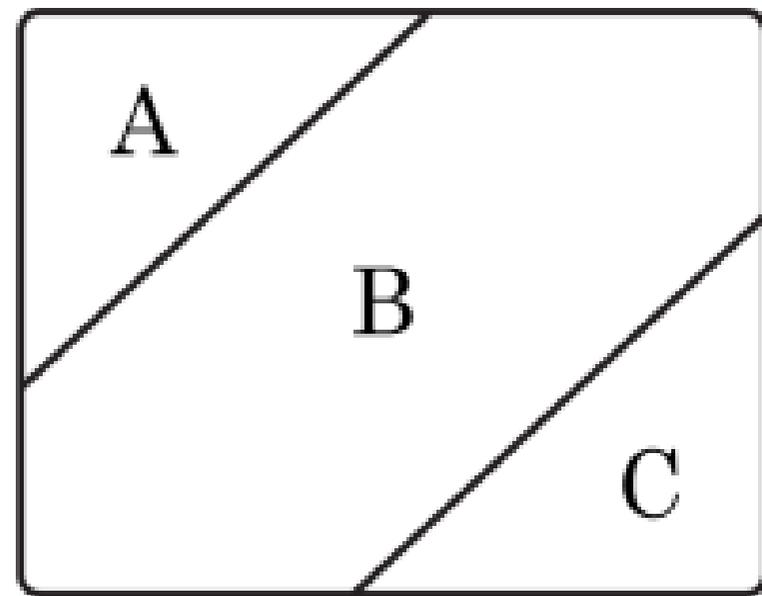
② 4 가지

③ 6 가지

④ 8 가지

⑤ 10 가지

16. 다음 그림과 같이 3 개의 부분 A, B, C 로 나뉘어진 사각형이 있다. 4 가지 색으로 칠하려고 할 때, 칠할 수 있는 모든 경우의 수를 구하여라. (단, 같은 색을 여러 번 사용해도 된다.)



답:

가지

17. 갑, 을, 병, 정 네 명의 학생을 일렬로 세울 때, 갑과 병이 이웃하여 서게 되는 경우의 수를 구하여라.



답:

_____ 가지

18. 1, 2, 3, 4, 5, 6 의 숫자가 각각 적힌 6 장의 카드에서 3 장을 뽑아 만들 수 있는 세 자리의 정수의 경우의 수는?

① 40 가지

② 60 가지

③ 120 가지

④ 150 가지

⑤ 180 가지

19. 0, 1, 2, 3, 4 의 숫자가 적힌 5 장의 카드에서 임의로 2 장을 뽑아 두 자리의 정수를 만들 때, 35 미만일 확률은?

① $\frac{1}{8}$

② $\frac{3}{4}$

③ $\frac{1}{2}$

④ $\frac{1}{4}$

⑤ $\frac{5}{8}$

20. A, B 두 개의 주사위를 동시에 던질 때, 눈의 합이 3 또는 9가 될 확률을 구하여라.



답 :

21. 소라는 당첨 확률이 $\frac{4}{5}$ 인 경품권 두 장을 가지고 있다. 두 장 모두 당첨될 확률은?

① $\frac{3}{8}$

② $\frac{5}{12}$

③ $\frac{7}{16}$

④ $\frac{16}{25}$

⑤ $\frac{18}{25}$

22. 남학생 3 명과 여학생 4 명으로 구성된 동아리가 있다. 남학생 중에서 대표 1 명, 여학생 중에서 부대표 1 명을 뽑을 확률은?

① $\frac{1}{3}$

② $\frac{1}{6}$

③ $\frac{2}{7}$

④ $\frac{5}{12}$

⑤ $\frac{1}{15}$

23. A 주머니에는 파란 공이 5개, 흰 공이 7개 들어 있고, B 주머니에는 파란 공이 6개, 흰 공이 4개 들어 있다. 두 주머니에서 각각 공을 한 개씩 꺼낼 때, A 주머니에서는 흰 공, B 주머니에서는 흰 공이 나올 확률은?

① $\frac{7}{12}$

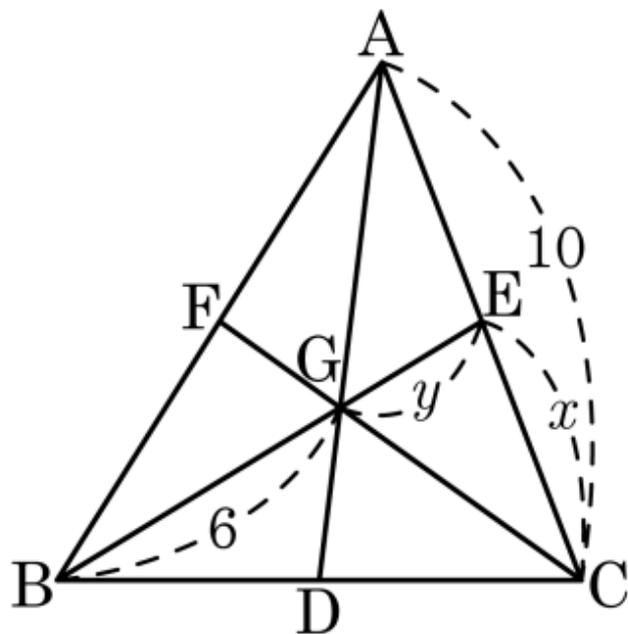
② $\frac{5}{12}$

③ $\frac{1}{12}$

④ $\frac{7}{30}$

⑤ $\frac{13}{30}$

24. 다음 그림에서 점 G가 $\triangle ABC$ 의 무게중심일 때, $x + y$ 의 값은?



① 9

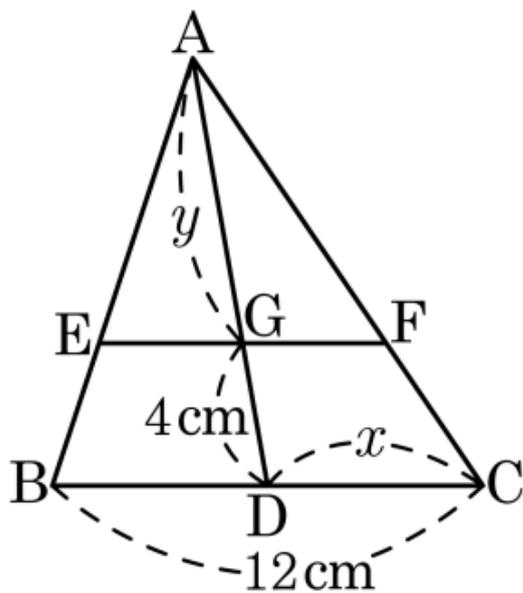
② 8

③ 7

④ 6

⑤ 5

25. 다음 그림에서 점 G는 $\triangle ABC$ 의 무게중심일 때, $\frac{x}{y}$ 의 값은?



- ① 0.35 ② 0.5 ③ 0.75 ④ $\frac{4}{5}$ ⑤ $\frac{4}{3}$