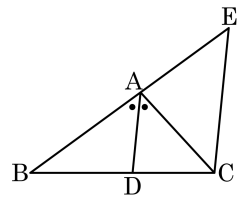
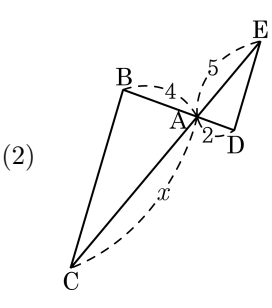
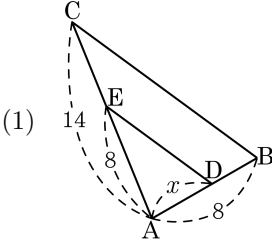


1. $\triangle ABC$ 에서 $\angle A$ 의 이등분선과 $\overline{BC}$ 와의 교점을 D , 점 C 에서 $\overline{AD}$ 에 평행인 선을 그려 $\overline{BA}$ 의 연장선과의 교점을 E 라고 할 때, 다음 중 옳지 않은 것은?



- ① $\angle DAC = \angle ACE$
- ② $\angle BAC = 2\angle ACE$
- ③ $\overline{AB} : \overline{AC} = \overline{BD} : \overline{DC}$
- ④ $\overline{AB} : \overline{AD} = \overline{BD} : \overline{DC}$
- ⑤ $\triangle ACE$ 는 이등변삼각형이다.

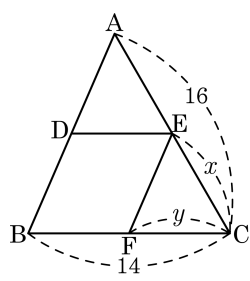
2. 다음 그림과 같이 $\overline{BC}$ 와 $\overline{DE}$ 가 평행일 때, x 의 값으로 바르게 짝지어진 것은?



- ① $(1)\frac{32}{7}$ (2)10 ② $(1)\frac{33}{7}$ (2)12 ③ (1)5 (2)12
 ④ $(1)\frac{37}{7}$ (2)10 ⑤ $(1)\frac{32}{7}$ (2)12

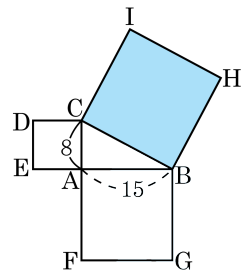
3. 다음 그림에서 점D 는 $\overline{AB}$ 의 중점이고 $\overline{AC} = 16, \overline{BC} = 14$, $\overline{DE} \parallel \overline{BC}$, $\overline{AB} \parallel \overline{EF}$ 일 때, $x + y$ 의 길이를 구하면?

- ① 12 ② 15 ③ 17
 ④ 19 ⑤ 21

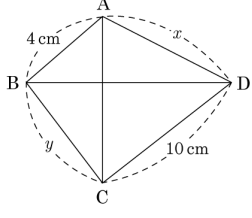


4. 다음 그림과 같이 직각삼각형의 세 변을 각각 한 변으로 하는 정사각형을 그렸을 때, $\square BHIC$ 의 넓이는?

- ① 324 ② 320 ③ 289
 ④ 225 ⑤ 240

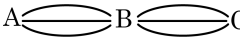


5. 그림과 같이 □ABCD 가 주어졌을 때, $x^2 + y^2$ 의 값을 구하여라.



➡ 답: _____

6. 다음 그림과 같이 A 에서 B 로 가는 길이 3 가지, B 에서 C 로 가는 길이 3 가지일 때, A 에서 B 를 거쳐 C 로 가는 방법은 모두 몇 가지인가?

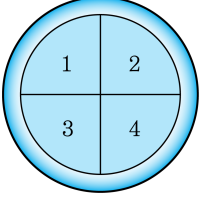


- ① 3 가지
- ② 6 가지
- ③ 9 가지
- ④ 12 가지
- ⑤ 15 가지

7. 크기가 다른 두 개의 주사위를 던져서 나온 두 눈의 합이 5가 될 확률을 구하여라.

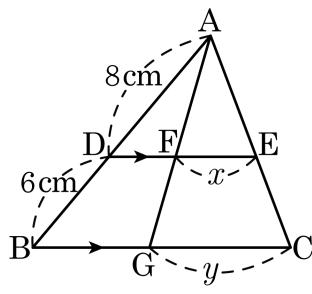
 답: _____

8. 다음 그림과 같은 원판이 돌고 있다. 이 원판을
활을 쏘아 맞힐 때, 화살이 9의 약수에 꽂힐 확
률을 구하여라.



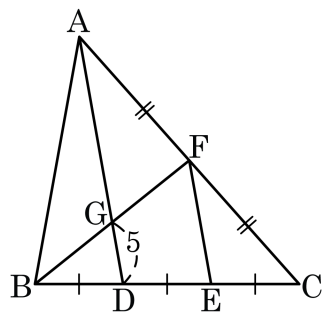
▶ 답: _____

9. 다음 그림에서 $\overline{BC} \parallel \overline{DE}$ 이고, $\overline{AD} = 8\text{cm}$, $\overline{BD} = 6\text{cm}$ 일 때, y 를 x 에 관한 식으로 나타내면?



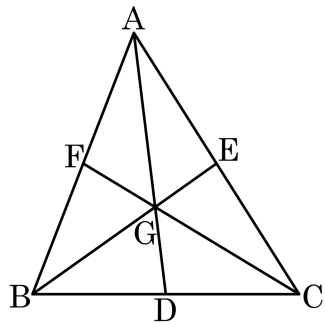
- ① $y = \frac{4}{7}x$ ② $y = \frac{4}{3}x$ ③ $y = \frac{7}{4}x$
 ④ $y = \frac{7}{2}x$ ⑤ $y = \frac{3}{4}x$

10. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 점 F 는 $\overline{AC}$ 의 중점이고, 점 D, E 는 $\overline{BC}$ 를 삼등분하는 점이다. $\overline{GD} = 5$ 일 때, $\overline{AG}$ 의 길이는?



- ① 10 ② 14 ③ 15 ④ 18 ⑤ 20

11. 다음 그림에서 점 G가 $\triangle ABC$ 의 무게중심일 때, 다음 중 옳지 않은 것은?



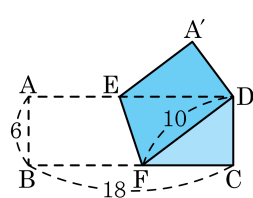
- ① $\overline{AG} = 2\overline{GD}$ ② $\overline{AG} = \overline{BG} = \overline{CG}$
 ③ $\triangle AGE = \triangle CEG$ ④ $\triangle AGC = \triangle BCG$
 ⑤ $\triangle ABC = 6\triangle AGE$

12. 키가 160cm인 사람의 그림자의 길이가 1m일 때, 어느 건물의 그림자의 길이는 4m라고 한다. 이 건물의 높이를 구하여라.

 답: _____ m

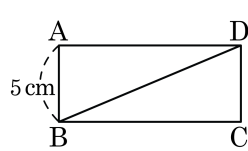
13. 삼각형 ABC 에서 $\overline{AB} = c, \overline{BC} = a, \overline{CA} = b$ (단, c 가 가장 긴 변) 이라 하자. $c^2 - a^2 > b^2$ 이 성립한다고 할 때, 다음 중 옳은 것은?
- ① $\angle C < 90^\circ$ 이고 $\triangle ABC$ 는 둔각삼각형이다.
 - ② $\angle C > 90^\circ$ 이고 $\triangle ABC$ 는 둔각삼각형이다.
 - ③ $\angle C < 90^\circ$ 이고 $\triangle ABC$ 는 예각삼각형이다.
 - ④ $\angle C > 90^\circ$ 이고 $\triangle ABC$ 는 예각삼각형이다.
 - ⑤ $\angle C = 90^\circ$ 이고 $\triangle ABC$ 는 직각삼각형이다.

14. 다음 그림은 직사각형 ABCD 의 점 B 가 점 D 에 오도록 접은 것이다. $\overline{BF}$ 의 길이는?



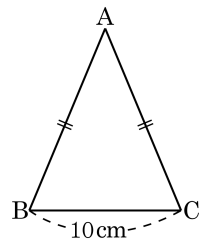
- ① 10 ② 12 ③ 14 ④ 16 ⑤ 18

15. 다음 그림과 같이 세로의 길이가 5 인 직사각형의 넓이가 60 일 때, 직사각형의 대각선 $\overline{BD}$ 의 길이를 구하시오.



 답: _____

16. 다음 그림과 같이 넓이가 60 cm^2 인 이등변삼각형 ABC 에서 $\overline{BC} = 10\text{ cm}$ 일 때, $\overline{AB}$ 의 길이를 구하여라.



 답: _____ cm

17. 상자 속에 1에서 15까지 수가 각각 적힌 15개의 공이 들어 있다. 이 상자 속에서 한 개의 공을 꺼낼 때, 소수가 적힌 공이 나올 경우의 수는?

① 3가지

② 4가지

③ 5가지

④ 6가지

⑤ 7가지

18. 1에서 6까지 적힌 카드가 들어있는 모자 속에서 두 장의 카드를 한장씩 뽑았을 때, 나올 수 있는 두 수의 합이 4 또는 6인 경우의 수는? (한 번 뽑은 카드는 다시 넣고 또 뽑는다.)

① 7 가지

② 8 가지

③ 9 가지

④ 10 가지

⑤ 11 가지

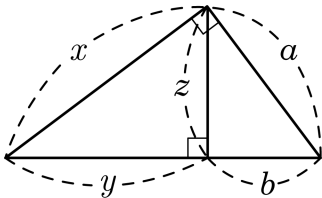
19. 주머니 안에 흰 공 2 개, 노란 공 3 개, 파란 공 5 개가 들어 있다. 이 주머니에서 1 개의 공을 꺼낼 때, 흰 공 또는 파란공이 나올 경우의 수를 구하여라.

 답: _____ 가지

20. 주말에 개최 예정이었던 불꽃축제가 신종 플루의 급속한 확산으로 인한 감염 우려로 인해 취소될 확률이 80% 라고 할 때, 은희가 불꽃축제에 참여할 수 있는 확률은? (단, 은희는 불꽃축제가 개최될 시 무조건 참여한다.)

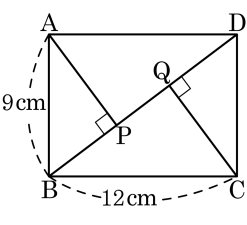
- ① 0.2 ② 0.3 ③ 0.8 ④ 0.9 ⑤ 1.0

21. 다음 중 옳은 것은?



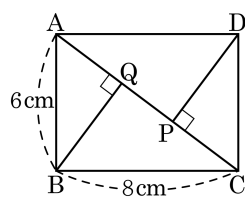
- ① $x + a = y + b$ ② $y^2 + z^2 = a^2$ ③ $a^2 - z^2 = b^2$
 ④ $x - a = y - b$ ⑤ $x \times z = a \times z$

22. 다음 직사각형의 두 꼭짓점 A, C 에서 대각선 BD 에 내린 수선의 발을 각각 P, Q 라 할 때, $\overline{AP} + \overline{PD}$ 의 길이를 구하여라.



 답: _____ cm

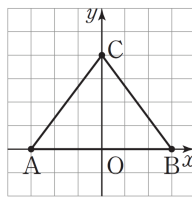
23. 다음 그림과 같이 직사각형 ABCD 에서 두 꼭짓점 B,D 에서 수선을 내렸을 때, $\triangle ABQ$ 의 넓이를 구하여라.



▶ 답: _____ cm^2

24.

오른쪽 그림과 같이 좌표평면 위에 $\overline{AC} = \overline{BC}$ 인 이등변삼각형 ABC 가 있다. $A(-3, 0)$, $B(3, 0)$, $C(0, 4)$ 일 때, $\triangle ABC$ 의 둘레의 길이를 구하시오.



 답: _____

25. 중국인 4명과 한국인 5명이 한 줄로 설 때, 한국인은 어느 두 명도 이웃하지 않는 경우의 수를 구하여라.

 답: _____ 가지