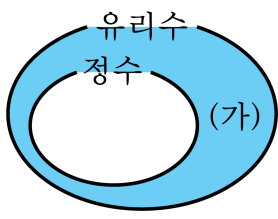


1. 다음 그림에서 (가)에 해당하는 것을 모두 고르면?



① $\frac{360}{2 \times 3^2 \times 5}$
④ $\frac{13}{7}$

② $0.\dot{1}50\dot{9}$
⑤ $0.23452731\cdots$

③ 2π

2. $(x - y) : (x + 3y) = 5 : 2$ 일 때, $\frac{x}{2} - y$ 를 y 에 관한 식으로 나타낸 것은?

- ① $\frac{y}{7}$ ② $\frac{y}{15}$ ③ $\frac{2}{3}y$ ④ $-\frac{10}{3}y$ ⑤ $-\frac{23}{6}y$

3. 연립방정식 $0.5x - 0.1y = 0.5x + 0.4y = 0.1x + 0.1y + 0.8$ 을 풀면?

① $(-2, 2)$

② $(-2, -2)$

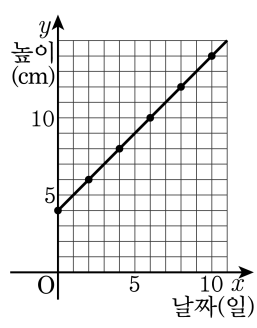
③ $(2, 0)$

④ $(2, -1)$

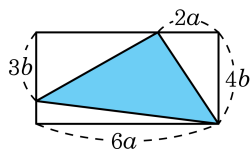
⑤ $(2, -2)$

4. 분꽃이 땅속줄기에서 4 cm 자랐을 때부터 관찰하여 이틀마다 변화한 높이를 나타낸 것이다. 분꽃이 계속 같은 속도로 자란다고 할 때, 18 일 후의 분꽃의 높이는?

- ① 18 cm ② 20 cm ③ 22 cm
 ④ 32 cm ⑤ 44 cm



5. 다음 그림과 같이 가로와 길이가 $6a$, 세로의 길이가 $4b$ 인 직사각형이 있다. 색칠한 부분의 넓이 S 를 a 에 관해서 풀면?



① $a = bS$

② $a = \frac{S}{b}$

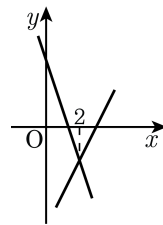
③ $a = \frac{S}{7b}$

④ $a = \frac{S}{9b}$

⑤ $a = \frac{S}{11b}$

6. 다음 그림은 연립방정식 $\begin{cases} 2x - y = 6 \\ 3x + y = k \end{cases}$ 의 그래프
이다. k 의 값은?

- ① -8 ② -5 ③ -2 ④ 1 ⑤ 4



7. 다음 수직선은 어느 부등식의 해를 나타낸 것이다. 다음 중 이 부등식이 될 수 없는 것을 알맞게 고른 것은?



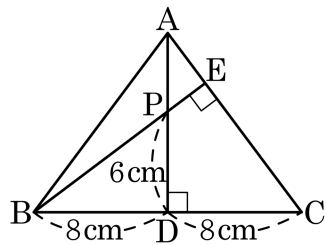
- $\neg$. $x + 1 \geq 0$
- $\neg$. $2x + 3 \leq 1$
- $\supset$. $x - 5 \geq 6$
- $\Leftarrow$. $2(x + 1) \geq 0$
- $\sqsubset$. $3x - 4 < 2$

- ① $\neg$, $\supset$
- ② $\neg$, $\Leftarrow$
- ③ $\neg$, $\supset$
- ④ $\neg$, $\supset$, $\Leftarrow$
- ⑤ $\neg$, $\supset$, $\sqsubset$

8. 두 지점 A, B 사이를 왕복하는데 갈 때에는 시속 5 km, 올 때에는 시속 4 km로 걸어서 3 시간 이내에 왕복하려고 할 때, A, B 사이의 거리의 범위는?

- ① $\frac{20}{9}$ km 이내 ② 2.5 km 이내 ③ $\frac{10}{3}$ km 이내
④ 6.5 km 이내 ⑤ $\frac{20}{3}$ km 이내

9. 다음 그림과 같은 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{AD} \perp \overline{BC}$, $\overline{AC} \perp \overline{BE}$ 이고, $\overline{BE}$ 와 $\overline{AD}$ 의 교점을 P 라고 한다. $\overline{BD} = \overline{DC} = 8\text{cm}$, $\overline{PD} = 6\text{cm}$ 일 때, $\overline{AP}$ 의 길이는?



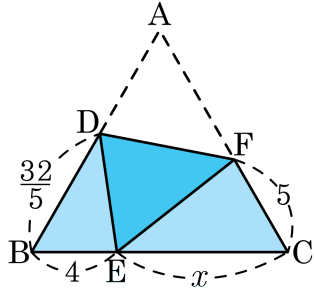
- ① 2cm ② 1.5cm ③ 2.5cm
④ $\frac{14}{3}$ cm ⑤ $\frac{17}{3}$ cm

10. 다음 조건을 만족하는 정삼각형 ABC 에서 x 값을 구하여라.

- ㉠

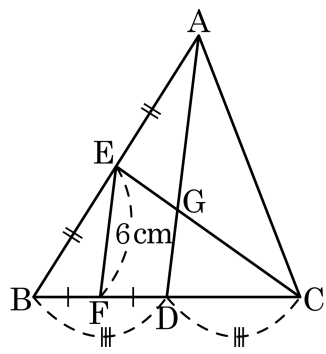
정삼각형 ABC 의 꼭짓점 A 가 $\overline{BC}$ 위의 점 E 에
오도록 접는다.
- ㉡

$\overline{BE} = 4, \overline{CF} = 5, \overline{DB} = \frac{32}{5}$ 이다.



▶ 답: _____

11. 다음 그림에서 $\overline{BC}$, $\overline{AB}$, $\overline{BD}$ 의 중점을 각각 D, E, F 라 하고, $\overline{AD}$ 와 $\overline{CE}$ 의 교점을 G 라고 한다. $\overline{EF} = 6\text{cm}$ 일 때, $\overline{AG}$ 의 길이는?



- ① 5cm ② 6cm ③ 7cm ④ 8cm ⑤ 9cm

12. 다빈이와 엄마의 나이의 합은 60살이고, 5년 후에는 엄마의 나이가 다빈이의 나이의 3 배보다 2 살이 더 많다. 다빈이의 나이를 구하여라.

 답: _____ 살

13. $y = ax - 3$ 의 그래프가 점 $(-3, -2)$ 를 지날 때, 이 직선의 기울기를 구하여라.

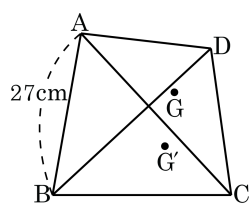
 답: _____

14. A, B 두 사람이 5전 3승제로 탁구 시합을 하고 있는데 현재 A가 2승 1패로 앞서가고 있다. 앞으로 A는 1승을, B는 2승을 더 해야만 승리를 할 수 있다고 한다. 두 사람이 한 게임에서 이길 확률이 서로 같을 때, A가 이길 확률은 B가 이길 확률의 몇 배인가? (단, 비기는 게임은 없다)

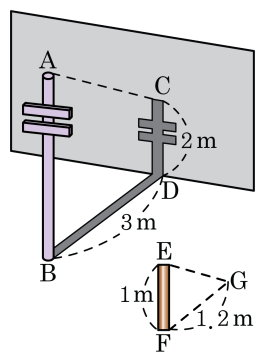
① 2배 ② 3배 ③ 5배 ④ 7배 ⑤ 9배

15. 다음 그림에서 점 G , G' 는 각각 $\triangle ACD$, $\triangle DBC$ 의 무게중심이다. $\overline{AB} = 27\text{ cm}$ 일 때, $\overline{GG'}$ 의 길이를 구하면?

- ① 9 cm ② 10 cm ③ 11 cm
 ④ 12 cm ⑤ 13 cm



16. 평지에 서 있는 전신주의 그림자가 다음 그림과 같을 때, 길이 1m의 막대를 지면에 수직으로 세우면 그림자의 길이는 1.2m이다. $\overline{BD} = 3\text{m}$, $\overline{CD} = 2\text{m}$ 일 때, 전신주의 높이를 구하면?



- ① 3.5m ② 3.7m ③ 4m ④ 4.5m ⑤ 5m

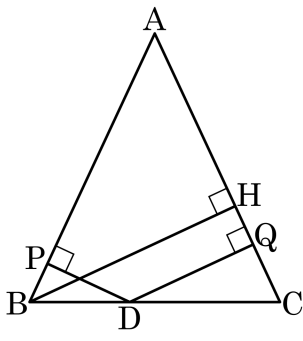
17. $(2, -2)$, $(5, 4)$, $(a, 7)$ 의 세 점이 같은 직선 위에 있도록 a 의 값을 정하여라.

 답: _____

18. 1에서 8까지의 숫자가 한번씩 적힌 8장의 카드가 있다. 처음 뽑은 숫자를 x , 두 번째 뽑은 숫자를 y 라 할 때, $2x + y = 12$ 가 될 확률을 $\frac{b}{a}$ 라 하자. $|9b - a|$ 의 값을 구하여라.

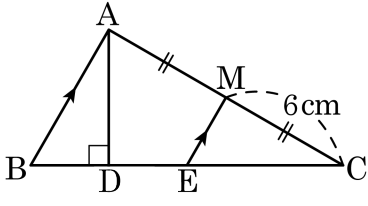
 답: _____

19. 다음 그림에서 $\triangle ABC$ 는 이등변삼각형이다. $\overline{BC}$ 위의 한 점 D 에서 $\overline{AB}, \overline{AC}$ 에 내린 수선의 발을 각각 P, Q 라 할 때, $\overline{DP} = 4\text{cm}, \overline{DQ} = 6\text{cm}$ 이다. 점 B 에서 $\overline{AC}$ 에 내린 수선의 길이를 구하여라.



➤ 답: _____ cm

20. 다음 그림과 같이 $\triangle ABC$ 의 꼭짓점 A에서 변 BC에 내린 수선의 발을 점 D라고 하고, $\overline{AB}$ 와 평행하면서 빗변 AC의 중점 M을 지나는 선분 ME를 이었다. $\angle B = 2 \times \angle C$, $\overline{CM} = 6\text{cm}$, $\triangle DEM$ 의 둘레의 길이가 14cm일 때, 선분 ME의 길이를 구하여라.



▶ 답: _____ cm