

1. 다음 중 양의 부호 + 또는 음의 부호 - 를 붙여서 나타낸 것으로 옳지 않은 것은?
- ① 400 원 이익 : +400 원
 - ② 출발하기 5 시간 전 : -5 시간
 - ③ 학생 수 35 명 감소 : -35 명
 - ④ 해저 1000m : +1000m
 - ⑤ 영하 10°C : -10°C

2. 다음 식의 계산 순서를 차례대로 써라.

$$\frac{1}{2} \times \{ (4 - 3 \times 2) \div 5 \} - 1$$

↑
㉠

↑
㉡

↑
㉢

↑
㉣

↑
㉤

➤ 답: _____

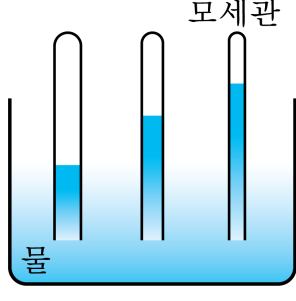
➤ 답: _____

➤ 답: _____

➤ 답: _____

➤ 답: _____

3. 다음 그림과 같이 지름이 아주 작은 모세관을 물에 수직으로 세워 놓으면 물이 모세관을 따라 올라가게 된다. 물이 모세관을 따라 올라간 높이 $y\text{ mm}$ 는 모세관의 지름 $x\text{ mm}$ 에 반비례한다. 모세관의 지름이 0.5 mm 일 때, 물이 올라간 높이가 5 mm 이었다. 이 때, x 와 y 사이의 관계식을 구하여라.



▶ 답: $y =$ _____

4. 다음 세 수의 공약수의 개수를 구하면?

$2^3 \times 3^2 \times 5, \quad 2^2 \times 3^3 \times 7, \quad 2^3 \times 3^2$
--

- ① 4개 ② 6개 ③ 8개 ④ 9개 ⑤ 10개

5. 두 자연수 $2^a \times 3 \times 5$ 와 $2^2 \times 3^b \times c$ 의 최소공배수가 $2^3 \times 3^2 \times 5 \times 7$ 일 때, $a + b + c$ 의 값은?

① 9

② 10

③ 11

④ 12

⑤ 13

6. $(4x - 6) \div 2$ 를 계산하면?

① $2x - 3$

② $2x + 3$

③ $3x - 2$

④ $3x + 2$

⑤ $3x + 4$

7. 연속한 두 짝수의 합이 작은 수의 $\frac{5}{3}$ 보다 6 만큼 크다. 작은 수를 구하여라.

 답: _____

8. 정비례 관계 $y = ax$ 의 그래프가 $x = 2$ 일 때, $y = -8$ 이다. 이 그래프
위를 지나지 않는 점을 구하면?

① $(2, -8)$

② $(0, 0)$

③ $\left(\frac{1}{4}, -1\right)$

④ $\left(-\frac{1}{2}, -\frac{1}{2}\right)$

⑤ $(-5, 20)$

9. 108 과 약수의 개수가 같은 수는?

① 48

② 70

③ 121

④ 72

⑤ 171

10. 세 수 6, 8, 12 어느 것으로 나누어도 나머지가 5 인 가장 작은 세 자리의 자연수를 구하여라.

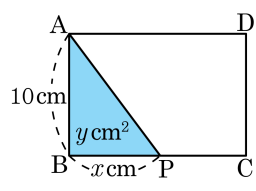
 답: _____

11. 분배법칙을 이용하여 다음을 계산하여라.

$$(-24) \times \left\{ \frac{2}{3} + \left(-\frac{1}{4} \right) \right\}$$

 답: _____

12. 다음 그림과 같은 직사각형 ABCD에 점 P는 변 BC위를 B에서 C까지 움직인다. 선분 BP의 길이가 $x\text{ cm}$ 일 때, $\triangle ABP$ 의 넓이를 $y\text{ cm}^2$ 라고 하자. 이 때, x 와 y 사이의 관계식을 구하면?



① $y = 10x$

② $y = 10x + 5$

③ $y = 5x$

④ $y = \frac{x}{5}$

⑤ $y = \frac{x}{10}$

13. 정비례 관계 $y = -\frac{3}{4}x$ 의 그래프 위의 두 점 $(-8, p), (q, -15)$ 와 점 $(-8, -15)$ 를 꼭짓점으로 하는 삼각형의 넓이를 구하여라.

 답: _____

14. $\left(-\frac{1}{2}\right) \times \left(-\frac{2}{3}\right) \times \left(-\frac{3}{4}\right) \times \cdots \times \left(-\frac{19}{20}\right)$ 의 값을 구하면?

- ① $\frac{1}{10}$ ② $-\frac{1}{10}$ ③ $\frac{1}{20}$ ④ $-\frac{1}{20}$ ⑤ -1

- 15.** 4% 의 소금물 600 g이 있다. 이 소금물에서 몇 g의 물을 증발시키면 5%의 소금물이 되는지 구하여라.

① 100 g ② 120 g ③ 140 g ④ 150 g ⑤ 160 g