

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

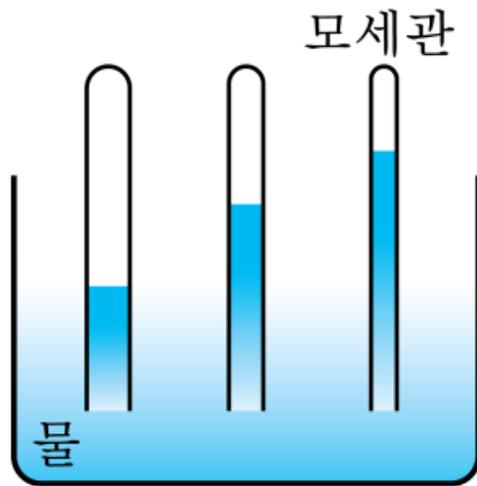
2. 다음 식의 계산 순서를 차례대로 써라.

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

          ↑          ↑          ↑          ↑          ↑  
          ㉠          ㉡          ㉢          ㉣          ㉤

> 답: \_\_\_\_\_

3. 다음 그림과 같이 지름이 아주 작은 모세관을 물에 수직으로 세워 놓으면 물이 모세관을 따라 올라가게 된다. 물이 모세관을 따라 올라간 높이  $y$  mm는 모세관의 지름  $x$  mm에 반비례한다. 모세관의 지름이 0.5 mm일 때, 물이 올라간 높이가 5 mm이었다. 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: \_\_\_\_\_

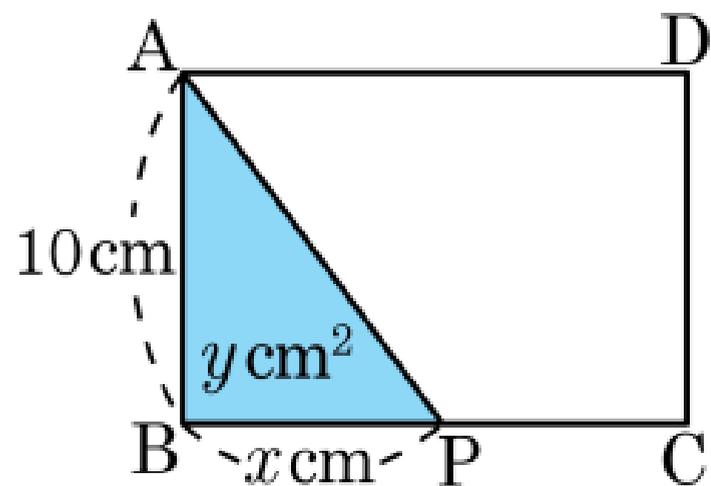
11. 분배법칙을 이용하여 다음을 계산하여라.

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



답:

12. 다음 그림과 같은 직사각형 ABCD에 점 P는 변 BC위를 B에서 C까지 움직인다. 선분 BP의 길이가  $x$  cm일 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