

1.  $4^{4x+2} = 8^{2x+4}$  일 때,  $x$  의 값은?

① 2

② 4

③ 6

④ 8

⑤ 10

2. 6%의 소금물 A와 10%의 소금물 B를 섞어서 8%의 소금물 800g을 만들려고 한다. 두 종류의 소금물을 각각 몇 g씩 넣어야 하는지 구하여라.

① A : 400 g, B : 400 g

② A : 200 g, B : 400 g

③ A : 200 g, B : 600 g

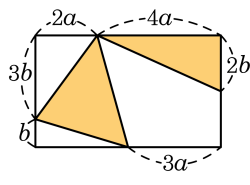
④ A : 300 g, B : 500 g

⑤ A : 500 g, B : 300 g

3. 연립부등식  $\begin{cases} 5(2+x)+9 \leq -1 \\ 3(ax+1)-2x \geq -1 \end{cases}$  을 풀었더니 그 해가  $x = -4$  이었을 때,  $a$  값을 구하면?

①  $-2$       ②  $-1$       ③  $1$       ④  $2$       ⑤  $5$

4. 다음 그림의 직사각형에서 색칠한 부분의 넓이를  $a, b$ 의 식으로 나타내면?



- ①  $6ab$       ②  $8ab$       ③  $\frac{17}{2}ab$       ④  $\frac{19}{2}ab$       ⑤  $\frac{25}{2}ab$

5. 다음 연립부등식의 해가 될 수 있는 값을 고르면?

$$\begin{cases} 3(x+1) \geq x+5 \\ 0.3x > 0.2(x+2) \end{cases}$$

- ① 1                      ② 2                      ③ 3                      ④ 4                      ⑤ 5

6. 세 점  $(3, -5)$ ,  $(-2, 10)$ ,  $(4, n)$  이 한 직선 위에 있을 때,  $n$  의 값은?

①  $-6$

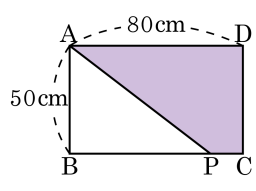
②  $-7$

③  $-8$

④  $-9$

⑤  $-10$

7. 다음 그림과 같은 직사각형 ABCD에서 점 P가 점 B에서 점 C까지 매초 4cm의 속력으로 움직이고 있다. 점 P가  $x$  초 동안 움직였을 때,  $\square APCD$ 의 넓이가  $2500\text{cm}^2$ 가 되는  $x$ 의 값은?



- ① 10      ② 15      ③ 20      ④ 25      ⑤ 30

8.    분수  $\frac{6}{7}$  를 소수로 나타낼 때, 소수점 아래 100 번째 자리의 숫자는?

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

9. 다음 결과 중 옳은 것은?

①  $a^2 \times a^4 = a^8$

②  $(a^2)^3 \times (b^2)^2 = a^5b^4$

③  $(a^3)^2 \times a^2 \times (b^3)^2 = a^8b^6$

④  $(a^4)^2 \times (b^3)^2 \times b^2 = a^6b^7$

⑤  $2(a^2)^5 \times a^4 \times \frac{1}{2}b^3 = a^{11}b^3$

10. 연립부등식  $a+1 < \frac{x}{2} < \frac{a+11}{6}$ 의 해가  $-2 < x < 3$ 일 때, 상수  $a$ 의 값은?

①  $-3$

②  $-2$

③  $-1$

④  $1$

⑤  $2$