1. 다음 중 $3a$ 와 같은 것은?

① a^3　　② $3+a$　　③ $3\div a$

④ $a+a+a$　　⑤ $a\times a\times a$

2. $a = -2$ 일 때, 다음 중 식의 값이 가장 큰 것은?

① $3a$　　② $-a+2$　　③ $2a-3$

④ $1+a^2$　　⑤ a^2-a

3. 다음 중 다항식이 아닌 것은?

① $2x+1$ ② $x^{100}-1$ ③ $3x$

④ $\frac{1}{x}$ ⑤ 5

4. 다음 식을 간단히 하여라.

$$5(x+3)+\frac{7-6x}{2}$$

답:

5. 다음을 간단히 하여라.

$$\frac{x+1}{2}-\frac{6x-3}{3}+\frac{-2x+6}{4}$$

답: _____

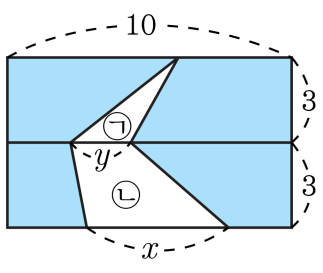
6. $2(2x+3y)-5(x-2y)$를 계산하여 x의 계수를 a, y의 계수를 b라 할 때, $a^{16}+ab+b$의 값은?

① 1 ② −1 ③ 0 ④ 16 ⑤ −16

7. 어떤 식에서 $-x+5$ 를 더해야 할 것을 잘못하여 빼었더니 $3x-6$ 이 되었다. 옳은 답을 구하여라.

답: _____

8. 다음 직사각형 모양의 색종이를 정확히 반으로 접었다. 삼각형 모양의 ㉠의 넓이와 사다리꼴 모양의 ㉡의 넓이를 구하고 색칠된 부분의 넓이 S 를 문자 x, y를 이용하여 나타낸 것은?(단, 동류항을 계산하여 가장 간단한 식으로 표현할 것!)



① $S = 40 - 2y - \frac{3}{2}x$ ② $S = 50 - 2y - \frac{3}{2}x$

③ $S = 60 - 3y - \frac{3}{2}x$ ④ $S = 60 - 4y - \frac{5}{2}x$

⑤ $S = 70 - 3y - \frac{5}{2}x$

9. 농도가 3 % 이고 소금 30 g 이 들어있는 소금물과 농도가 5 % 이고 소금 20 g 인 소금물을 섞었을 때의 물의 양은?

① 1150 g ② 1250 g ③ 1350 g

④ 1450 g ⑤ 1550 g

10. 0 이 아닌 두 수 x, y 에 대하여 $(x+y)(x-y) = 3xy$ 이고, $X = \dfrac{x^2+6xy-y^2}{2xy}$, $Y = \dfrac{(2x+y)(x-2y)}{xy}$ 일 때, $X+Y$ 를 구하여라.

답: _____