1. $(x^4)^3 \div (x^a)^2 = x^2$, $(y^3)^b \div y^9 = 1$, $x^8 \div (x^2)^c \div x = \dfrac{1}{x}$ 을 만족할 때, $a+b-c$ 의 값을 구하여라.

답: _____

2. 연립부등식 $\begin{cases} -3x \le 2(1-x) \\ 4+x < -2x+a \end{cases}$ 를 만족하는 정수가 3 개만 존재하도록 하는 상수 a 의 값의 범위는?

① $a < 4$ ② $4 < a < 7$ ③ $a \le 7$

④ $4 < a \le 7$ ⑤ $4 \le a \le 7$

3. 일차함수 $y = -2x - 4$, $x = 3$ 과 y 축 및 $y = 3$ 으로 둘러싸인 도형의 넓이를 m 이라고 할 때, 일차함수 $y = ax + 6$ 과 x 축, y 축으로 둘러싸인 도형의 넓이 역시 m 이 될 수 있는 양수 a 의 값은?

① $\frac{1}{5}$ ② $\frac{2}{5}$ ③ $\frac{3}{5}$ ④ $\frac{5}{7}$ ⑤ $\frac{7}{5}$

4. $y = 2x - 5$의 그래프와 평행한 일차함수 $y = ax + b$는 $y = x - 1$과 x가 1일 때의 y값이 같다. 다음 중 $y = ax + b$ 그래프 위에 있는 점은?

㉠ $(4,\ 6)$	㉡ $(1,\ 1)$
㉢ $(-1,\ -6)$	㉣ $(2,\ 2)$

① ㉠, ㉡ ② ㉠, ㉣ ③ ㉡, ㉢ ④ ㉡, ㉣ ⑤ ㉢, ㉣

5. $x : y : z = 2 : 3 : 5$ 일 때, $\dfrac{3x^3 + 3y^3 + 3z^3}{xyz}$ 의 값을 구하여라.

답: _____

6. 연립방정식 $\begin{cases} 2x+by=7 \\ ax-by=3 \end{cases}$ 에서 x, y는 모두 자연수이다. 다음 중 $a+b$의 값이 될 수 없는 것은? (단, a는 0 이상의 정수, b는 정수)

① -3 ② -1 ③ 4 ④ 8 ⑤ 13

7. 1 개에 700 원 하는 콜라와 1 개에 600 원 하는 사이다를 합해서 20 개를 사려고 한다. 콜라를 사이다 보다 많이 사고 전체 금액이 13,500 원 이하가 되도록 하려고 한다. 콜라를 최소 a 개 살 수 있고, 최대 b 개 살 수 있다고 할 때, $a+b$ 의 값을 구하여라.

답: $a+b=$ _____