1. 한 변의 길이가 $4a$인 정육면체의 부피의 계수를 A, a의 차수를 B라 할 때, $A \div B$의 값을 구하여라.

답: _____

2. 가로의 길이가 $\left(\frac{3b}{2a}\right)^2$, 세로의 길이가 $\left(\frac{2a}{b}\right)^2$ 인 직사각형의 넓이를 구하여라.

답: _____

3. 밑변의 길이가 $3x^2y$ 이고, 높이가 $\frac{2x^2}{y}$ 인 삼각형의 넓이를 구하여라.

답: _____

4. 집 앞 문구점에서 샤프 한 자루의 가격이 1200 원이고, 대형서점 할인코너에서는 800 원에 판매한다. 그런데 대형서점을 가려면 왕복 교통비가 1300 원이 든다. 대형서점 할인코너에서 최소한 몇 자루 이상의 샤프를 사야 집 앞 문구점에서 사는 것보다 싸겠는가?

① 3자루 ② 4자루 ③ 5자루
④ 6자루 ⑤ 7자루

5. 집 근처 슈퍼에서는 음료수 한 병에 2000 원에 구입할 수 있는데, 왕복 1800 원의 버스비를 내고 A 마트에 가면 한 병에 1200 원에 구입할 수 있다. 음료수를 몇 병이 이상 사는 경우에 A 마트에 가서 구입하는 것이 유리한가?

① 2 병 ② 3 병 ③ 4 병 ④ 5 병 ⑤ 6 병

6. 준우, 진수, 희영이의 한 달 이동전화 사용 시간이 각각 45분, 50분, 70분일 때, A요금제를 선택하는 것이 유리한 사람을 구하여라.

회사	기본요금(원)	1분당 전화요금(원)
A	13000	200
B	17000	120

답: _____

7. $A = 2x + 5y$, $B = \dfrac{3x - 4y + 2}{5}$ 일 때, $2A - \{2B - (A - 3B)\}$ 를 x , y 에 관한 식으로 나타내면?

① $3x + 19y + 2$ ② $-3x - 19y - 2$ ③ $3x + 19y - 2$
④ $3x - 19y + 2$ ⑤ $-3x + 19y - 2$

8. $A = 2x + 5y$, $B = \dfrac{3x - 4y + 2}{5}$ 일 때, $2A - \{2B - (A - 3B)\}$ 를 x , y 에 관한 식으로 나타내면?

① $3x + 19y + 2$ ② $-3x - 19y - 2$ ③ $3x + 19y - 2$
④ $3x - 19y + 2$ ⑤ $-3x + 19y - 2$

9. $\mathrm{A} = x - 3y$, $\mathrm{B} = -3x + 2y$ 일 때, $5\mathrm{A} - [\mathrm{B} - \{3\mathrm{A} - (\mathrm{A} - 2\mathrm{B})\}]$ 을 x, y 에 관한 식으로 나타내면?

① $4x + 19y$ ② $4x - 19y$ ③ $6x + 11y$
④ $6x - 11y$ ⑤ $3x - y$

10. $2^{17} \times 5^{20}$ 은 n 자리의 자연수이고, 3^{2008} 의 일의 자리의 숫자는 m 일 때, $n+m$ 의 값을 구하여라.

답: _____

11. 3^x 의 일의 자리의 숫자가 1, 3^y 의 일의 자리의 숫자가 3 일 때, $81^x \div 9^y$ 의 일의 자리의 숫자를 구하면? (단, x, y 는 $x > y$ 인 자연수)

① 1 ② 3 ③ 9 ④ 7 ⑤ 2

12. $\dfrac{3^x}{9^{-x+y}} = 27$, $\dfrac{25^{x+y}}{5^{3y}} = 625$ 일 때, $64^x \times 625^y$ 의 자리의 수를 구하면?

① 10 자리 ② 12 자리 ③ 17 자리
④ 20 자리 ⑤ 26 자리