1. $\dfrac{2^{15}\times 15^{20}}{45^{10}}$ 은 몇 자리의 수인가?

① 8자리 ② 10자리 ③ 11자리

④ 12자리 ⑤ 13자리

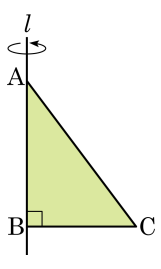
2. $2^{10} \times 3 \times 5^8$ 은 몇 자리의 수인가?

① 8 ② 9 ③ 10 ④ 11 ⑤ 12

3. $2^9 \times 3 \times 5^{12}$ 이 n 자리의 자연수 일 때, n 의 값을 구하면?

① 11 ② 12 ③ 13 ④ 14 ⑤ 15

4. 다음 그림에서 $\overline{AB}$의 길이가 $\frac{3}{4}ab^2$, $\overline{BC}$의 길이가 $\frac{3}{2}a^2b$인 $\triangle ABC$에서 $\overline{AB}$를 축으로 하여 회전시킨 회전체의 부피는?



① $\frac{9}{16}a^5b^4\pi$ ② $\frac{9}{16}a^4b^4\pi$ ③ $\frac{16}{9}a^4b^5\pi$
④ $\frac{16}{9}a^5b^4\pi$ ⑤ $\frac{9}{16}a^4b^5\pi$

5. $\dfrac{7^3+7^3+7^3+7^3+7^3+7^3+7^3}{49}$ 의 값은?

① 7^5 ② 7^4 ③ 7^3 ④ 7^2 ⑤ 7

6. 다음 중 반지름이 $2xy^2$이고, 높이가 $9x^3$인 원뿔의 부피를 구하면?

① $7x^5y^4\pi$ ② $12x^6y^4\pi$ ③ $12x^5y^4\pi$

④ $13x^{10}\pi$ ⑤ $10x^{10}y^4\pi$