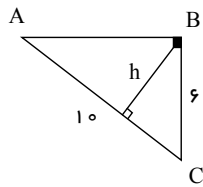


۱. گزینه ۳ حاصل جمع محیط شکل های داخل مثلث بزرگ برابر است با حاصل جمع محیط مثلث بزرگ با دو برابر حاصل جمع طول پاره خط ها.

$$\frac{(25+20)-19}{2} = 13cm$$

۲. گزینه ۱



$$\Delta ABC \text{ در فیثاغورث در } 10^2 = 6^2 + AB^2 \Rightarrow AB = 8$$

حال مساحت دو مثلث را از دو طریق حساب می کنیم:

$$\frac{6 \times 8}{2} = \frac{10 \times h}{2} \Rightarrow h = 4,8 = \frac{48}{10} = \frac{24}{5}$$

۳. گزینه ۴

$$\frac{15^{-4} \div 5^{-4}}{35} = \frac{\left(\frac{15}{5}\right)^{-4}}{35} = \frac{3^{-4}}{35} = 3^{-4-5} = 3^{-9}$$

۴. گزینه ۱

$$(-3^2 + 3^{-2}) \div 3^2 = \left(-9 + \frac{1}{9}\right) \div 9 = \left(\frac{-81+1}{9}\right) \div 9 = -\frac{80}{9} \times \frac{1}{9} = -\frac{80}{81}$$

۵. گزینه ۴

$$\frac{59 \times 10^{-2}}{3,7 \times 10^{-2}} \quad \frac{1,5 \times 10^{-2}}{0,704 \times 10^{-2}}$$

واضح است گزینه ۴ کوچکتر است.

۶. گزینه ۳

$$\frac{3^3 \times 10^{-5} \times 2^2 \times 3^3 \times 5 \times 3 \times 5^4 \times 2^2 \times 10^2}{2^4 \times 5 \times 10^{-2} \times 5^3 \times 10^{-2} \times 3^4} = \frac{3^7 \times 2^4 \times 5^5 \times 10^{-3}}{2^4 \times 5^4 \times 3^4 \times 10^{-4}} = 135 \times 10 = 1,350 \times 10^3$$