

I ・ II ・ III ・ A ・ B ・ C

〔I〕

(1) $\left(\frac{16}{5}, \frac{12}{5}\right)$

(2) $4x + 3y - 20 = 0$

(3) $\frac{4\sqrt{6}}{3}$

〔II〕

(1) 6個

(2) n が奇数のとき $\frac{3n+1}{2}$ 個, n が偶数のとき $\frac{3n}{2}$ 個

〔III〕

(1) $s\vec{a} + t\vec{b} + (1-s-t)\vec{c}$

(2) $\frac{1}{u+3}(\vec{a} + \vec{b} + (u+1)\vec{c})$

(3) $\left(\frac{u+1}{u+3}, \frac{\sqrt{1-u^2}}{u+3}, \frac{u+1}{u+3}\right)$

〔IV〕

(1) $\left(\frac{2t}{1+t^2}, \frac{1-t^2}{1+t^2}\right)$

(2) $\frac{2}{1+t^2}$

(3) $\frac{2}{3}\pi$

※解答例は解答の一例であり、ここに示された解答例の他にも、いろいろな表現の仕方、記述の仕方があります。