

## 1 解答

[問 1] (a)  $x = k + 2$  のとき, 最小値  $-5k$

(b)  $k < 0, k > 5$

[問 2] (a) (証明略)

(b) (証明略)

## 2 解答

[問 1]  $\frac{8}{17}$

[問 2]  $\frac{n}{2}$

[問 3] 1, 2, 4, 6, 10

[問 4]  $n + 1$  が素数であること

[問 5] 23

## 3 解答

[問 1]  $a = -3$

[問 2]  $\left(-\frac{1}{2}, -\frac{3}{2}, -1\right)$

[問 3]  $b = -\frac{27}{17}$

## 4 解答

[問 1]  $f(1) = \frac{2}{3}$

[問 2]  $f\left(\frac{1}{4}\right) = \frac{1}{8}$

[問 3]  $t = 1$  のとき最大値  $\frac{2}{3}$ ,  $t = \frac{\sqrt{2}}{4}$  のとき最小値  $\frac{2 - \sqrt{2}}{6}$