

次の問いに答えなさい。

(1)  $n$  は正の整数で、 $\sqrt{8n}$  が整数になるとき  $n$  の最小値を求めなさい。

(2)  $n$  は正の整数で、 $\sqrt{24n}$  が整数になるとき  $n$  の最小値を求めなさい。

(3)  $n$  は正の整数で、 $\sqrt{\frac{48n}{5}}$  が整数になるとき  $n$  の最小値を求めなさい。

(4)  $n$  は正の整数で、 $\sqrt{\frac{32n}{7}}$  が整数になるとき  $n$  の最小値を求めなさい。

(5)  $n$  は正の整数で、 $\frac{\sqrt{54n}}{4}$  が整数になるとき  $n$  の最小値を求めなさい。

(6)  $n$  は正の整数で、 $\sqrt{19-n}$  が自然数になるとき  $n$  の値をすべて求めなさい。