

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。