

✓ 解答

頂点の数は2回足すことになるので、1つの辺に置いた数の和は、1から9までの数の和と3つの頂点に置いた数の和の合計を3で割った数になる。

3つの頂点に置いた数の和は最大で $7 + 8 + 9 = 24$ で、1つの辺に置いた数の和の最大は、 $(1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7 + 8 + 9 + 24) \div 3 = 23$ となるから、23より大きくすることはできない。

📖 解説・ポイント

頂点の数は2回足すことになるので、1つの辺に置いた数の和は、1から9までの数の和と3つの頂点に置いた数の和の合計を3で割った数になります。(下図参照)

3つの頂点に置いた数の和は最大で $7 + 8 + 9 = 24$ で、

1つの辺に置いた数の和の最大は、 $(1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7 + 8 + 9 + 24) \div 3 = 23$ より23が最大となります。

↑
1から9までの数の和

よって、1つの辺に置いた数の和は、23より大きくすることはできません。

1つの辺に置いた数の和

または

$$\left(\begin{array}{c} \square \\ \square \\ \square \\ \square \\ \square \\ \square \\ \square \\ \square \\ \square \end{array} \right) = \left(\begin{array}{c} \square \\ \square \quad \square \\ \square \quad \square \\ \square \quad \square \quad \square \\ \square \quad \square \quad \square \quad \square \end{array} + \begin{array}{c} \square \\ \square \quad \square \\ \square \quad \square \end{array} \right) \div 3$$

1から9までの数の和 3つの頂点に置いた数の和

$$\begin{array}{c} \parallel \\ 1 + 2 + 3 + 4 + 5 \\ + 6 + 7 + 8 + 9 \end{array} \quad \begin{array}{c} \parallel \\ 24(7 + 8 + 9) \end{array}$$

||

23