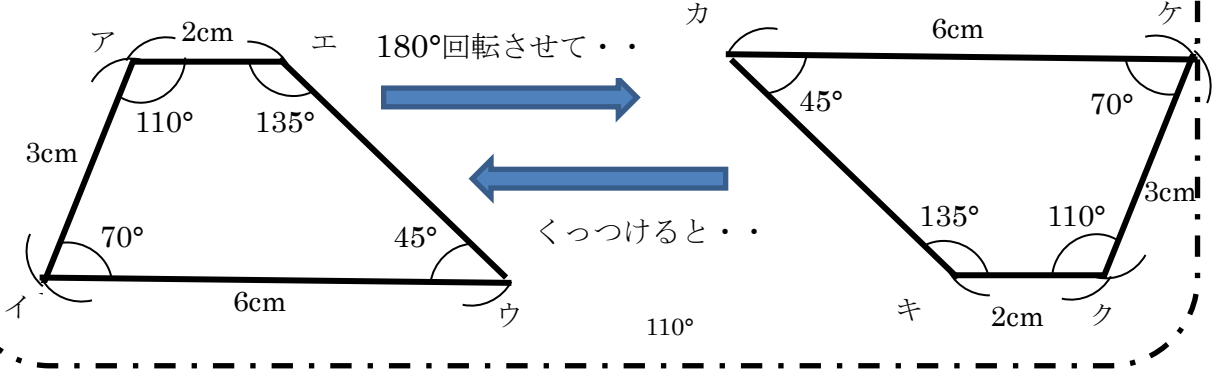


かいとう かいせつ

プラスワンチャレンジ 解答と解説 4年 いろいろな四角形

2枚の同じ台形のうち、1枚を180°回転させて、もう1枚にくっつけます。その時にできる形はどれですか。①～③から選び()に○をつけましょう。また、選んだ理由を下の□にかきましょう。

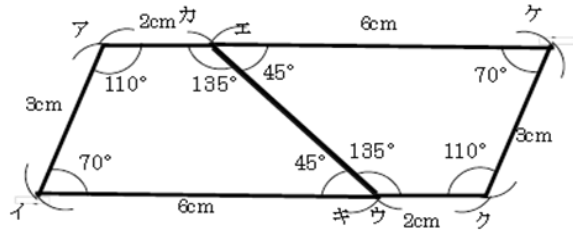


- ① () ひし形 ② () 正三角形 ③ (○) 平行四辺形 (50点)

選んだ理由 (50点)



回転させてくっつけると、角エ+角カは $135^\circ + 45^\circ$ で 180° になる。同じように、角ウ+角キも $45^\circ + 135^\circ$ で 180° になるので、辺アケと辺イクは直線になる。辺エウをのばすと、角ウのとなりは $180^\circ - 45^\circ = 135^\circ$ になる。角エと角ウのとなりが同じ 135° になるので、辺アケと辺イクは平行になっている。辺アイと辺ケクも角アと角ケのとなりが 110° で同じだから平行になっている。向かい合う2組の辺が平行なので、四角形アイクケは平行四辺形だと言える。



③を選べたあなた、「さすがは4年生！」ですね。頭の中にくっつけてみて、平行四辺形だとわかった人もいたようですが、それを言葉できちんと説明できると、もっとよいですね。

「辺アケは 8cm ($2\text{cm} + 6\text{cm}$)、辺イクも 8cm ($6\text{cm} + 2\text{cm}$) で同じ長さになる。辺アイと辺ケクも 3cm で同じ長さなので、四角形アイクケは、向かい合う2組の辺の長さが等しくなる。」という長さのこともかけるとすばらしいです。4年生のみなさん、これからも、がんばりましょう。考える力がつきますよ。