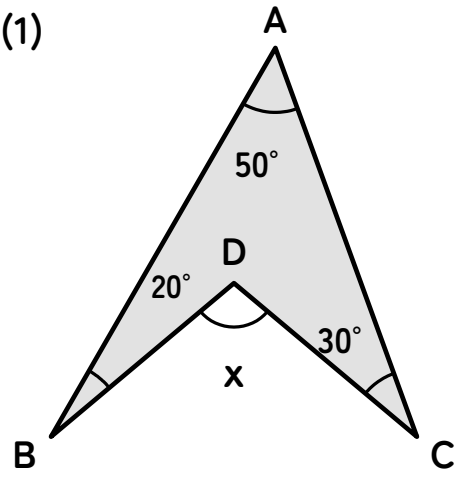
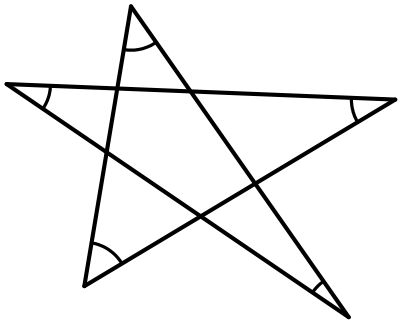
ブーメランのへこんだ角。3つの角を足すだけで分かる？

ブーメランのような形の四角形ABDCがあります (点Dが内がわにへこんでいます)。角BAC＝50°、角ABD＝20°、角ACD＝30° です。

(1)



(3) 先の角5つの和は？



(1) へこんだところの角x (図形の外がわから見た角BDC) は何度ですか。

式・考え方

答え

(2) 角BAC＝40°、角ABD＝25°、角ACD＝35° のときの角xは何度ですか。

式・考え方

答え

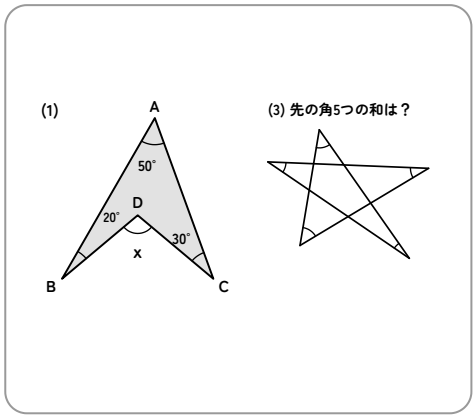
(3) 5本の直線でかいた、形のゆがんだ星があります。5つの先の角の和は何度ですか。

式・考え方

答え

答えと解き方　ブーメランのへこんだ角。3つの角を足すだけで分かる？

答え



1. 100°
2. 100°
3. 180°

解き方の要点

1. へこんだ角xは、分かっている50°・20°・30°のどれともくっついていない。BとCを結ぶと、xは三角形DBCの角になる。
2. 三角形DBCの残りの2つの角 (角DBC・角DCB) は分からない。でも大きな三角形ABCなら、50°・20°・30°とその2つの角が全部入っている → 2つで 180−50−20−30＝80°。
3. 三角形DBCに戻ると x＝180−80＝100°。これは 50＋20＋30 と同じ。2つの三角形から同じ2つの角を取った残りだから、へこんだ角＝ほかの3つの角の和。
4. (2) 40＋25＋35＝100°。数を変えても、3つ足すだけで出る。
5. (3) 星の中にブーメランがかくれている。そのへこんだ角＝3つの先の角の和。向かいの角も同じ大きさで、残り2つの先と三角形を作る → 5つの先の角の和は、どんなにゆがんでも 180°。