

2024年3月19日

なんでもない四角形の面積の求めかた

### 1 研究テーマを選んだ理由

教科書を見てなんでもない四角形だけ公式がないことが気づいたから面積の求め方を知りたくなったから

### 2 研究の方法

公式を考える

### 3 予想

公式は出来ると思う

### 4 調べたこと

公式 まずなんでもない四角形を四角形ABCDにする。  
そこに対角線を引く。

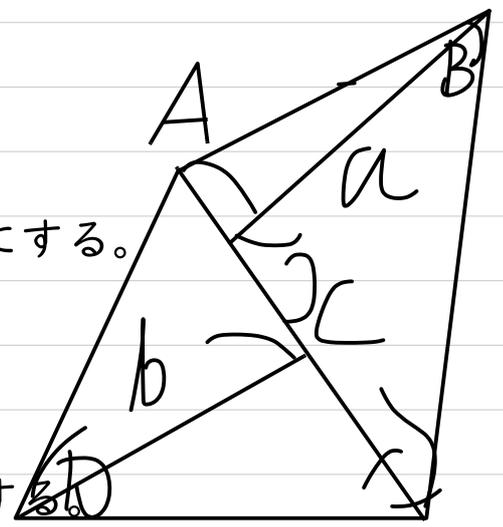
対角線をXに、

対角線でできた三角形ABCの高さをaに、

対角線でできた三角形ACDの高さをBにする。

面積をyで表すと

$$y = \frac{ax}{2} + \frac{bx}{2} \quad \text{になる。}$$

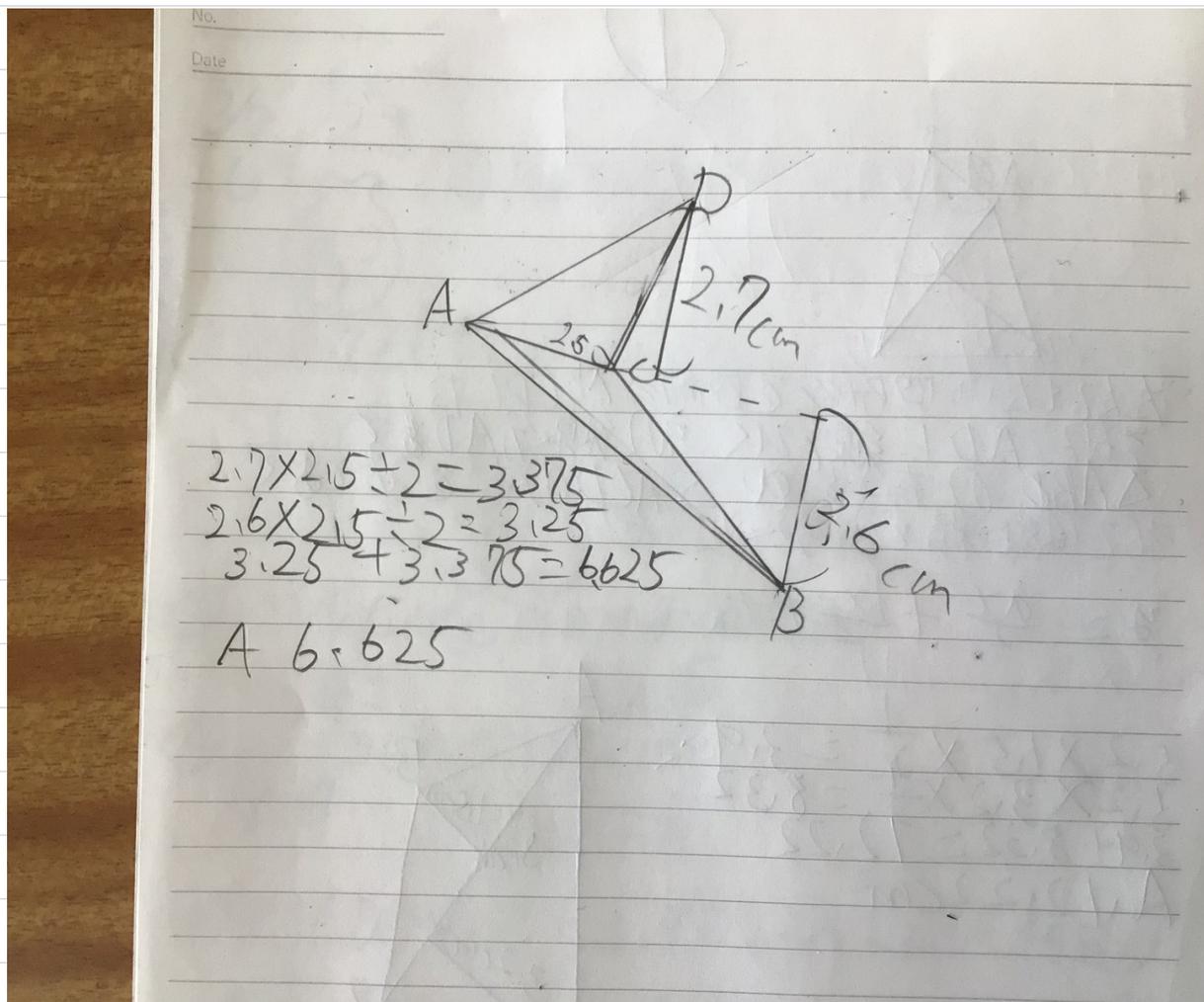


### 5 この式を使う例題 (渉太さんが作ってくれたなんでもない四角形)

$5.2 \times 1.5 \times \frac{1}{2} = 3.9$   
 $5.2 \times 3.2 \times \frac{1}{2} = 8.32$   
 $3.9 + 8.32 = 12.22$   
 A: 12.22 cm<sup>2</sup>

The diagram shows a quadrilateral ABCD with diagonal AC. The diagonal AC is labeled 5.2 cm. The height from vertex B to the diagonal AC is labeled 1.5 cm. The height from vertex D to the diagonal AC is labeled 3.2 cm.

## 自分で作った四角形



### 6調べてわかったこと

対角線を引いた三角形の底辺と高さがわかったら面積を求めることができる

### 7感想

これからなんでもない四角形を求める時はこの公式を使いたい

### 8参考にした文献

Yahoo知恵袋