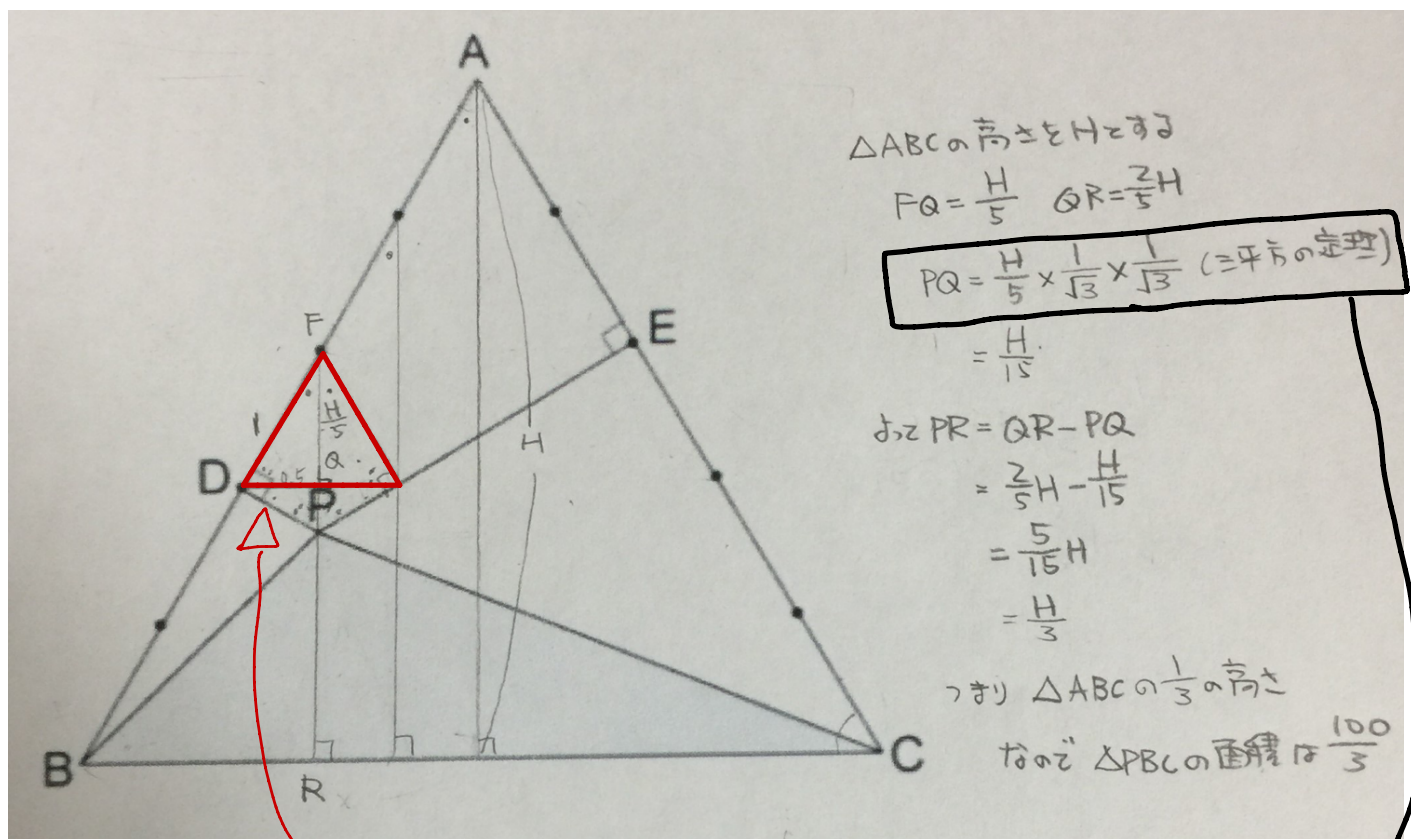
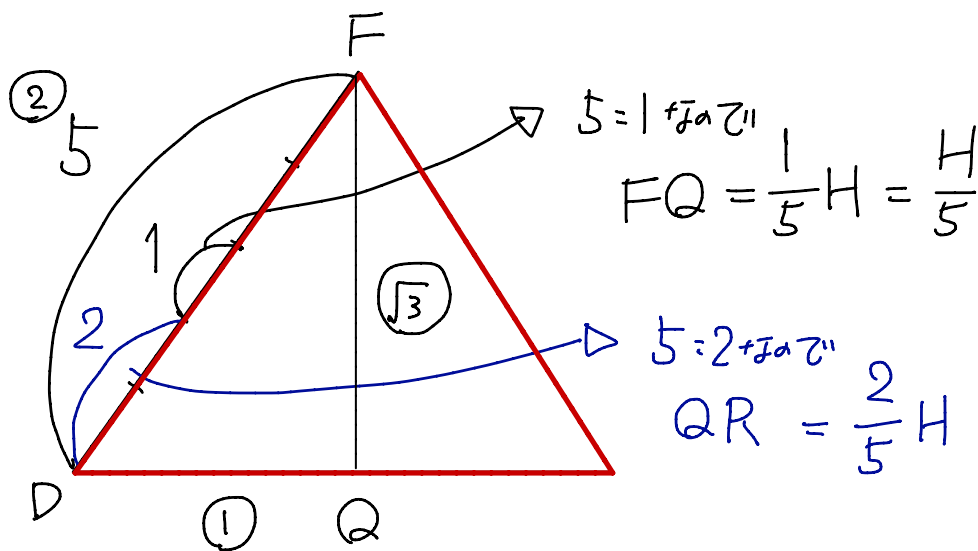


「 数学解説 」



$\triangle ABC$ の内部に 正三角形 を作った流れです。

この説明
です。



$\textcircled{2}$ 5
 $FQ = \frac{1}{5}H = \frac{H}{5}$

$\textcircled{2}$ 2
 $QR = \frac{2}{5}H$

$PQ = FQ \times \frac{1}{\sqrt{3}} \times \frac{1}{\sqrt{3}}$
 $= DQ$
 $= PQ$

まか ここから
 説明します。 NEXT

「 数学解説 」

$$PQ = \frac{H}{5} \times \frac{1}{\sqrt{3}} \times \frac{1}{\sqrt{3}} \quad \text{の説明の続き}$$

$$\boxed{1} = DQ \quad \boxed{2}$$

$\boxed{1}$ $\triangle FDQ$ の辺の比は

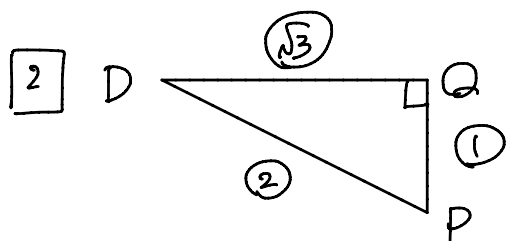
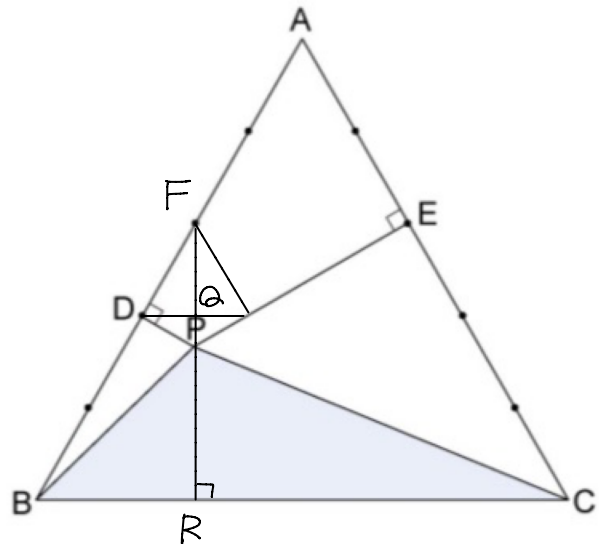
$$DQ : FD : FQ$$

$$= \textcircled{1} : \textcircled{2} : \textcircled{\sqrt{3}} \text{ なので}$$

$$DQ : FQ = 1 : \sqrt{3}$$

$$\sqrt{3} DQ = FQ \quad \text{両辺} \div \sqrt{3}$$

$$DQ = \frac{1}{\sqrt{3}} FQ$$



正三角形の半分

$$DQ : PQ = \sqrt{3} : 1 \text{ なので}$$

$$\sqrt{3} PQ = DQ$$

$$PQ = \frac{1}{\sqrt{3}} DQ$$

$$\boxed{1} \text{ より } DQ = \frac{1}{\sqrt{3}} FQ \text{ なので代入}$$

$$\therefore PQ = \frac{1}{\sqrt{3}} \times \frac{1}{\sqrt{3}} \times FQ$$

$$FQ = \frac{H}{5} \text{ なので}$$

$$PQ = \frac{H}{5} \times \frac{1}{\sqrt{3}} \times \frac{1}{\sqrt{3}}$$

あの流れは
前ページの通りです。

中学3年生の
12月以降に学習
する内容なので

説明を加えさせて
いただきました。

～管理員T氏より～

頭が固くなった(44)氏!

僕自身もとても勉強に
なりました!! 参加者の

みなさんの深まりに
つながる解法提供

ありがとうございました。

正三角形 ABC の面積が 100 のとき、
三角形 PBC の面積を求めなさい。

条件は以下の4つです。

- ① $AD : DB = 3 : 2$
- ② $AE : EC = 2 : 3$
- ③ $PD \perp AB$
- ④ $PE \perp AC$

