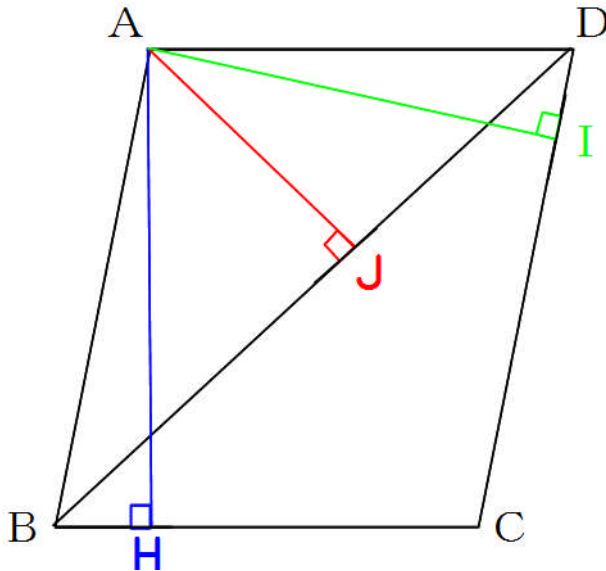


知的好奇心をくすぐる(!?)教材 9

『平行四辺形の面積を求める問題（情報過多）の数値設定』



上図の平行四辺形の面積 S は、

$$S = BC \times AH$$

$$S = CD \times AI$$

$$S = BD \times AJ$$

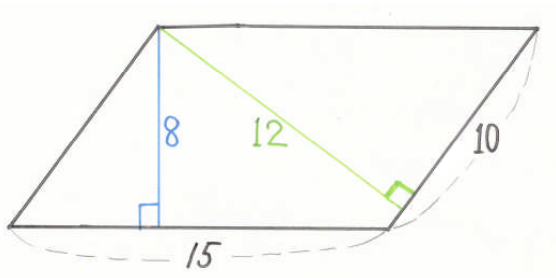
のどの式を使っても求めることができますが、
問題の多くは、 BC と AH の数値だけが与えられている、
または、 CD と AI の数値だけが与えられている、
または、 BD と AJ の数値だけが与えられている
というパターンです。

BC 、 CD 、 BD 、 AH 、 AI 、 AJ の数値すべてが整数で与えられている問題は、私の浅い経験の中では見たことがありません。

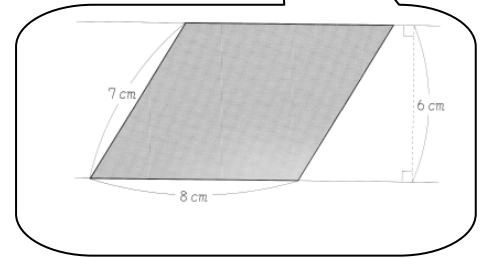
そこで、 BC 、 CD 、 BD 、 AH 、 AI 、 AJ の数値が 4 つ以上整数で与えられている問題を作ってみました。

その際、適当に数値を書き込むと存在しない図形になってしまう可能性があることに注意して、三平方の定理を活用するなどして作成しました。

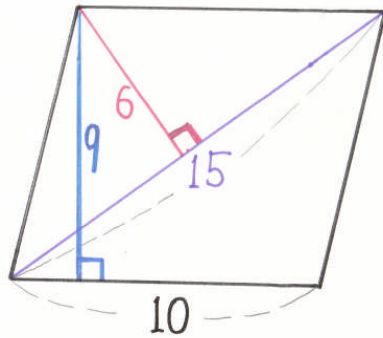
【問題 1】



H20 年度全国学力・学習
状況調査算数 A[5]のように
数値を3つにする
ことも考えられ
ます。

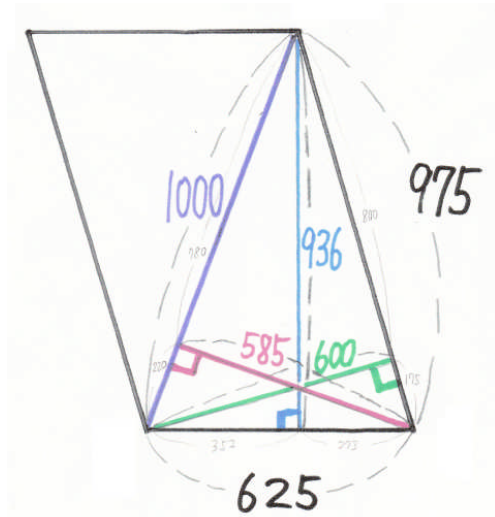


【問題 2】



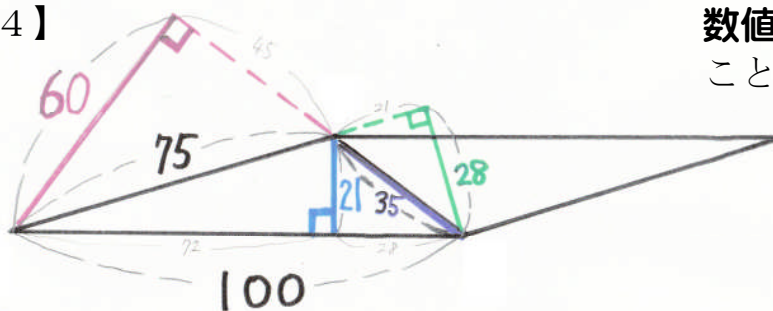
数値を3つにする
ことも考えられます。

【問題 3】



数値を3~5つにする
ことも考えられます。

【問題 4】



数値を3~5つにする
ことも考えられます。

※ 大きな数値になってしまいました。

情報過多の問題を作ることによって、「必要な条件は何か？」ということを
考える力が身に付くと思います。

数値設定の難しさ等をクリアして、情報過多の問題を作ってみませんか？