

中学受験

(演習用)

実戦的解法による

分野別算数 1000

ファイル No. 482

35-R 比と面積(1)

中受ゼミ G

1

図5の三角形ABCにおいて、 $AD:DB=4:3$ 、 $AE:EC=3:1$ とし、BEとCDの交った点をFとします。三角形BDFと三角形CEFの面積の比を最も簡単な整数比で表すと : です。

図5

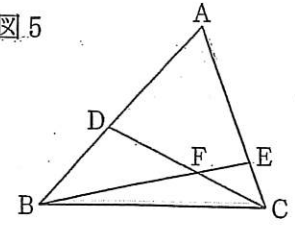
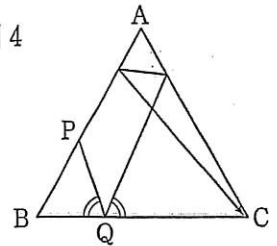
**2**

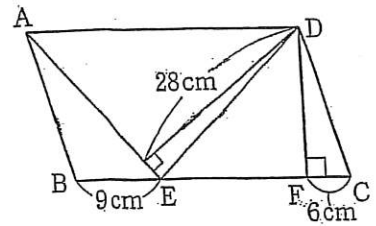
図4のような1辺の長さが30cmの正三角形ABCがあります。PB=10cmである点Pから発射された球は辺に当たると、図のように反射し、点Cに到達して止まります。このときのCQの長さは何cmですか。

図4



3

図の四角形 ABCD は平行四辺形で、三角形 ABE の面積は 90cm^2 です。次の問いに答えなさい。



(1) DF の長さを求めなさい。

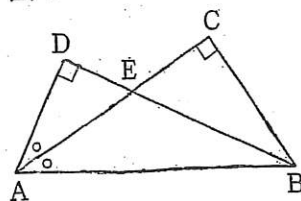
(2) AD と AE の長さの比を、もっとも簡単な整数の比で表しなさい。

(3) 台形 AEFD の周の長さは 100cm です。この台形の面積を求めなさい。

4

- (1) 図4は2つの直角三角形を重ねたものである。 $\angle DAE = \angle EAB$ であり、
 $AB = 5\text{cm}$, $BC = 3\text{cm}$, $AC = 4\text{cm}$ とするとき、 CE の長さは cm である。

図4



- (2) 図5は正三角形ABCを折ってできた図です。FはAが移った点で、BC上にあります。 $BF = 24\text{cm}$, $FC = 6\text{cm}$, $DF = 21\text{cm}$ のとき、 EC の長さは cm になります。

図5

