

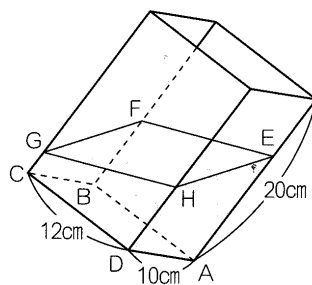
必修例題 1 ★☆☆ (基本) <<容器を 1 点固定で傾ける>>

縦^{たて}10cm, 横12cm, 高さ20cmの直方体の形の容器に水を入れ, 頂点Aを固定して水がこぼれないように傾けたところ, 右のようになりました。

$AE = 12\text{cm}$, $BF = 10\text{cm}$, $CG = 4\text{cm}$

のとき,

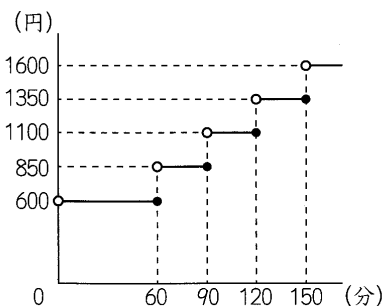
- (1) DH の長さは何cmですか。
- (2) 容器に入れた水の体積は何 cm^3 ですか。



必修例題 2 ★☆☆ (基本) <<階段グラフ>>

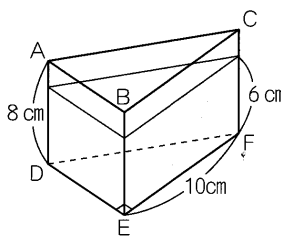
ある駐車場の料金は, はじめの1時間までは600円ですが, それをこえると同時に250円が加算され, その後30分ごとに250円ずつ加算されます。たとえば, 20分利用すると料金は600円, 1時間10分利用すると850円, 2時間利用すると1100円です。右のグラフは, 利用する時間と料金の関係を表したものです。

- (1) 3時間40分利用すると料金は何円ですか。
- (2) 5000円持っているとき, 最も長くて何時間何分利用できますか。



発展例題 1 ★★★ (応用) <<容器を倒す (応用)>>

右の図のような, 底面が直角三角形の三角柱の形をした密閉^{みっぺい}された容器に, 6cmの深さまで水が入っています。この容器を, 面ADEBを下にして置くと, 水面の高さは何cmになりますか。

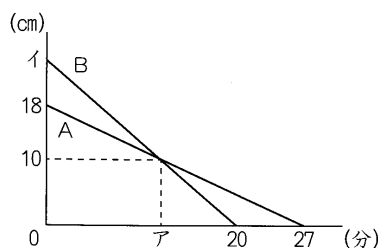


難関校対策

発展例題 2 ★★★ (応用) <<グラフと比>>

2本のろうそくA, Bがあります。右のグラフは, AとBに同時に火をつけてからの時間と, ろうそくの長さの関係を表したものです。

- (1) ア, イにあてはまる数をそれぞれ求めなさい。
- (2) AとBの長さの比が4:3になるのは, 同時に火をつけてから何分何秒後ですか。



難関校対策