

1 次の各問いに答えなさい。

(1) 次の計算をしなさい。

$$15 - \{25 - 4 \times (12 - 3 \times 2) + 4\}$$

(2) 次の計算をしなさい。

$$0.84 \div 0.24 - 1.5 \times (0.125 \times 1.6 + 0.4)$$

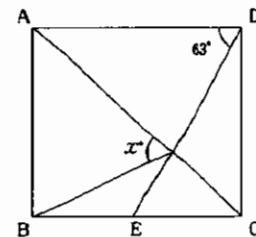
(3) 次の計算をしなさい。

$$\left(2\frac{5}{6} + 1.2\right) \div \left\{3\frac{1}{24} - \left(3 - \frac{1}{4} - \frac{1}{6}\right)\right\}$$

(4) 15 の倍数で 1000 に最も近い整数はいくつですか。

2 次の各問いに答えなさい。

(1) 図のような正方形 ABCD があります。∠ADE = 63° のとき x はいくつですか。



(2) A君は毎分 65 m で歩き、B君は毎分 70 m で歩きます。いま、A君は家から駅に向かって、B君は駅から家に向かって歩き始めたところ、家と駅のまん中から家の方へ 60 m 近い所で出会いました。家と駅との間の距離は何 m ですか。

(3) A、B、C、D、E の 5 人が算数のテストを受けました。5 人の得点について次のことがわかっています。

A は C より 15 点高い

B は D より x 点低い

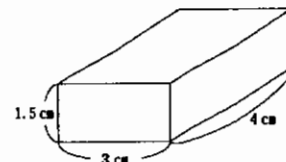
C は E より 10 点低い

E は B より 15 点高い

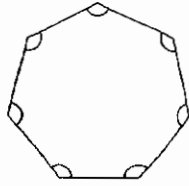
A の得点は 70 点、D の得点は 90 点。

このとき、x の値を求めなさい。

(4) 図のような直方体の積み木があります。この積み木を積み上げて立方体を作ります。積み木の数をもっとも少なくするとき、何個の積み木が必要ですか。



(5) 図のような七角形の7つの角の和は何度ですか。



3 図1のような直方体の水そうがあります。この水そうに毎分  $300 \text{ cm}^3$  ずつ水を入れていきます。また、水そうに水を入れ始めてから1分ごとに図2のような底面が1辺  $4 \text{ cm}$  の正方形で高さが  $10 \text{ cm}$  である金属の直方体をたおれたり、重ねたりしないようにまっすぐ水そうの中に入れていきます。

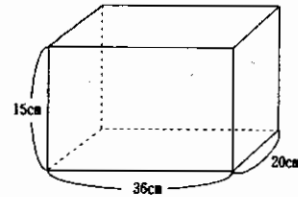


図1

(1) 水を入れ始めてから5分20秒後の水面の高さは何  $\text{cm}$  ですか。

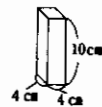
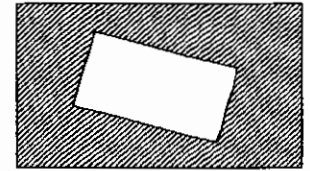


図2

(2) 水がこの容器いっぱいになるのは何分何秒後ですか。

4 図のように2つの長方形があります。小さい長方形は大きい長方形を縮尺  $\frac{2}{3}$  倍で縮小したものです。

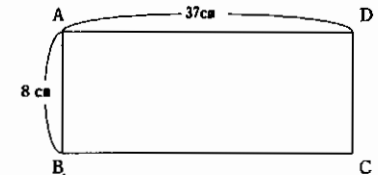


(1) 斜線の部分の図形の内側と外側の周囲の長さを合計すると  $54 \text{ cm}$  でした。小さい長方形の周囲の長さは何  $\text{cm}$  ですか。

(2) 斜線の部分の図形の面積が  $30 \text{ cm}^2$  であるとき小さい長方形の面積は何  $\text{cm}^2$  ですか。

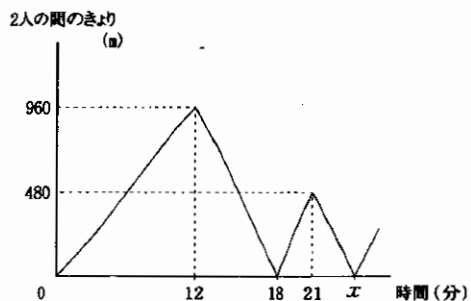
5 図のような長方形 ABCD があります。この長方形の辺上を点 P は毎秒  $4 \text{ cm}$  の速さで点 A を出発して点 B、C を通って点 D に移動し、点 Q は毎秒  $2 \text{ cm}$  の速さで点 A から D に向かって移動します。

(1) 4つの点 A、B、P、Q を結んでできる図形が長方形になるのは出発してから何秒後ですか。



(2) 四角形 APCQ が平行四辺形となるのは出発してから何秒後ですか。

- 6 たろう君とじろう君はA地点を出発してB地点に向かいます。はじめにたろう君が歩いて出発し、じろう君はたろう君が出発してから12分後に自転車で出発しましたが、途中で自転車がパンクしてその場で修理してふたたびパンクする前と同じ速さでB地点に向かいました。A地点とB地点の距離は3.6 kmで、図はたろう君とじろう君の2人の間のきょりと時間の関係を途中まで表したものです。



- (1) じろう君の速さは毎分何mですか。
- (2) 図の中のxの値を求めなさい。
- (3) じろう君はたろう君より2分はやくB地点に到着したという。じろう君がパンクの修理にかかった時間は何分ですか。

(以上で問題は終わりです。)