

1 次の各問いに答えなさい。

(1) 次の計算をしなさい。

$$3.87 \times 4.3 + 0.387 \times 20.1 - 38.7 \times 0.131$$

(2) 次の□にあてはまる数を求めなさい。

$$\left[3 - \left\{ 2 - \left(1 - \square \right) \right\} \right] \times \frac{8}{21} = \frac{5}{9}$$

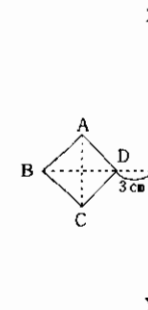
(3) 次のマス目に整数を入れて、たて、横、ななめの3個の和がすべて等しくなるようにしました。アに入る整数は何ですか。

	15	
	11	ア
18		

(4) ある人が山に登るのに毎時2kmの速さで登り、下るのに毎時5kmの速さで下ったところ、往復で6時間18分かかりました。頂上までの片道の道のりは何kmですか。

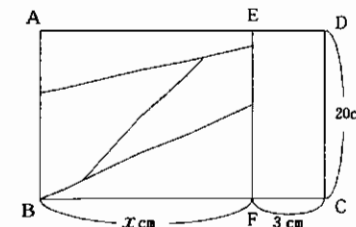
2 次の各問いに答えなさい。

(1) 対角線の長さ6cmの正方形を図のような直線XYを軸に1回転してできる立体の体積を求めなさい。ただし、ACとXYは平行で円周率は3.14として計算しなさい。



(2) 6時と7時の間で時計の長針と短針が6と12を結ぶ線に対して対称の位置にある時刻は6時何分ですか。

(3) 図は長方形ABCDを面積が等しい5つの部分に分けたものです。四角形CDEFが長方形であるときxはいくつですか。



3 1から順に並んでいる奇数を次のように組にしていきます。次の問いに答えなさい。
 (1)、(3、5)、(7、9、11)、(13、15、17、19)、(21、・・・)

- (1) 9組目の最初の奇数は何ですか。
- (2) 151は何組目の何番目ですか。

4 図1のような立方体がある平面で切りました。

- (1) 次の図形のうち立方体を頂点Aを通る平面で切ったときの切り口にならないものをすべて記号で答えなさい。
 ① 正方形 ② 台形 ③ ひし形
 ④ 正六角形 ⑤ 二等辺三角形

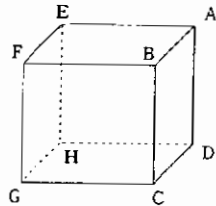


図1

- (2) 図2のように辺BCを3等分する点で点Bに近い方の点をP、辺EHを3等分する点で点Eに近い方の点をQとする。このとき、点A、P、Qを通る平面で立方体を切ったときの切り口の直線を解答欄にある展開図に書き入れなさい。定規は使用しないでいねいに書くこと。

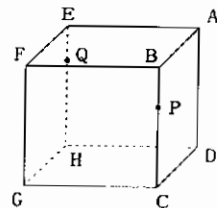


図2

5 底面積が 1800 cm^2 である直方体の水そうに2本の水道管⑦、①と排水口②があります。いま、⑦、①の水道管から同時に水を入れ始めてから6分後に①の水道管を止めて排水口②を開き、②を開いてから4分後に⑦の水道管を止めたところ、水の深さは図2のように変化しました。

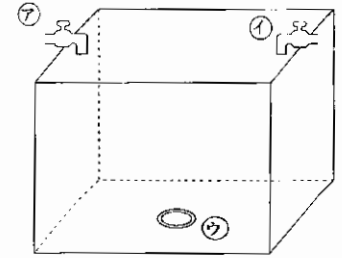


図1

- (1) 排水口②から水は毎分何 cm^3 の割合で流れ出ますか。

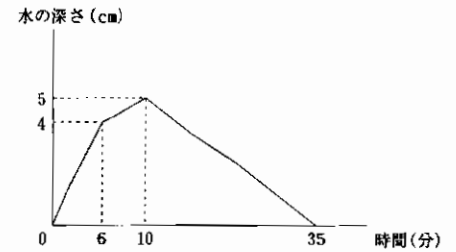


図2

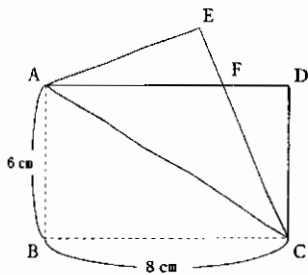
- (2) 水道管①から水は毎分何 cm^3 の割合で入りますか。

6 黒色のボールペンが入っている箱が4箱、赤色のボールペンが入っている箱が3箱あり、どの箱にも同じ本数のボールペンが入っています。黒色のボールペンと赤色のボールペンを5 : 3の割合でいくつかの袋に分けていくとどちらの色のボールペンも42本ずつ余りました。

- (1) 1つの箱の中には何本のボールペンが入っていました。
- (2) 考えられる袋の数のうちもっとも多い数をもとめなさい。

- 7 長方形 ABCD を図のように対角線 AC を折り目として折りかえました。△ACF の面積が 19.5 cm^2 であるとき、次の問いに答えなさい。

(1) EF の長さは何 cm ですか。



(2) BE の長さは何 cm ですか。

(3) $\angle ACB = 37^\circ$ とするとき $\angle EAF$ の大きさ x はいくつですか。

(以上で問題は終わりです。)