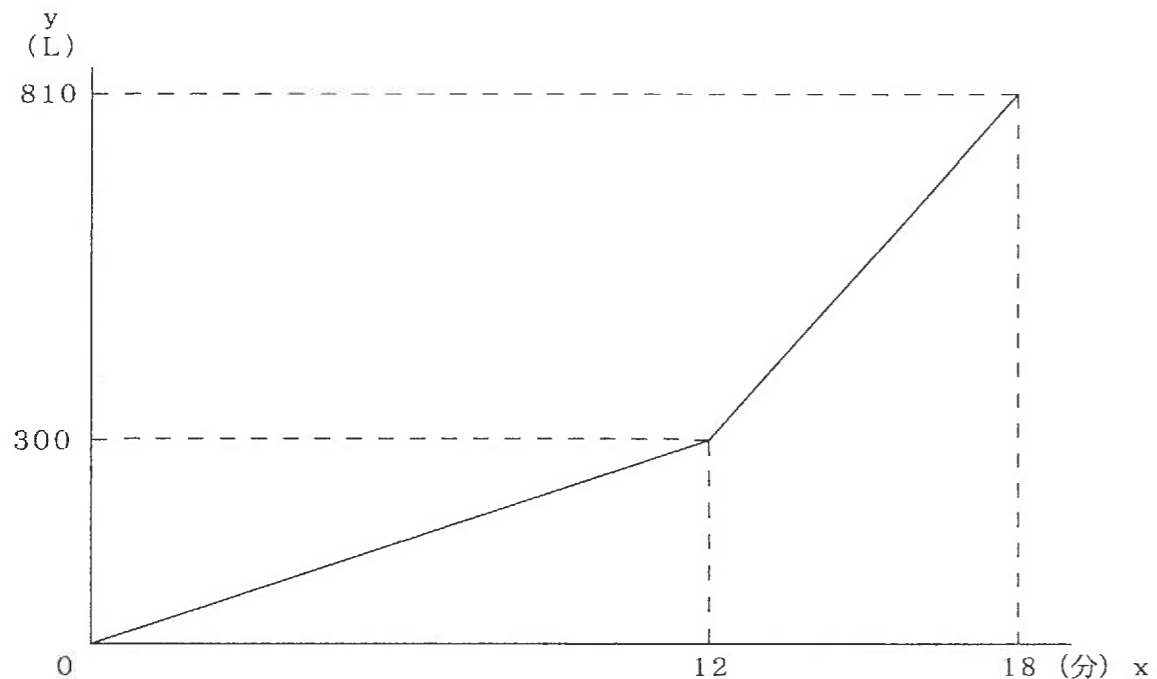


6

810 Lで満水になる水そうにA管, B管から水を入れます。下の図は, はじめにA管だけから水を入れ, 途中でA管, B管から同時に, 水そうが満水になるまで水を入れるとき, 水を入れはじめてからの時間x分と水そうに入っている水の量y Lの関係を表したグラフです。ただし, A管, B管からは, それぞれ一定の割合で水がでるものとします。

このとき, 下の1, 2の各問いに答えなさい。

図



- 1 水を入れはじめてから15分後に, この水そうに入っている水の量は何Lですか。
- 2 この水そうを空にして, B管だけから水そうに水を入れるとすると, 水そうが満水になるのは, B管だけから水を入れはじめてから何分何秒後ですか。

平成24年度 福岡教育大学附属中学校入学者選考学力検査問題

2 算数

※ 答えはすべて解答用紙に記入すること。

1 次の の中にあてはまる最も簡単な数を答えなさい。

1 $30 - 4 \times (3 + 24 \div 6) =$

2 $\left(\frac{3}{4} - \frac{2}{3}\right) \times 12 - \frac{1}{3} \div (1 - 0.25) =$

3 ある駅では, 4日ごとにはりかえるポスターと, 6日ごとにはりかえるポスターがあります。今日は月曜日で, 両方のポスターをはりかえました。次に両方のポスターを同じ日にはりかえるのが月曜日になるのは, 今日から 週間後です。

4 大きさがちがう4つの整数を小さい方から順に, A, B, C, Dとします。この中から2つの整数を選んでその和を求めると, 8, 12, 14, 16, 20のどれかになります。また, 和が14になる2つの整数の選び方は2とおりあります。このとき, Dにあてはまる整数は です。

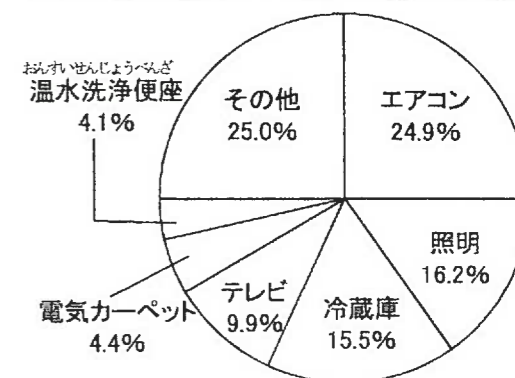
5 あゆみさんとゆうこさんは, 一直線の道を, それぞれ一定の速さで歩きます。同じ場所から2人が同時に反対方向に歩き出した場合は, 3分後に2人は450 mはなれます。また, 同じ場所から2人が同時に同じ方向に歩き出した場合は, 1分後にゆうこさんがあゆみさんの10 mうしろにいます。このとき, ゆうこさんの歩く速さは1分間に m です。

6 ある年のたくやさんの家庭の年間消費電力は3400 kW (キロワット) でした。kW は電力を表す単位です。

右の円グラフは, その年のたくやさんの家庭の年間消費電力の内訳をあらわしたものです。

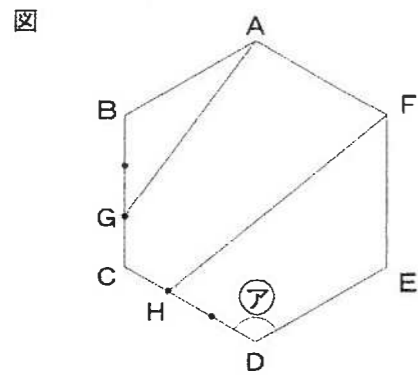
照明による年間消費電力と冷蔵庫による年間消費電力の差は kW です。

たくやさんの家庭の年間消費電力の内訳



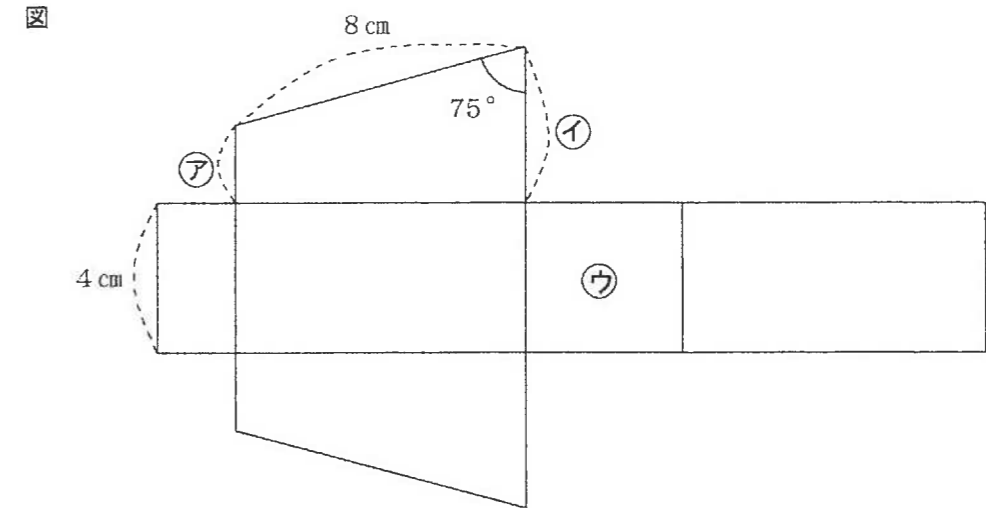
- 2 長さ120 cmの赤いひもと長さ90 cmの青いひもがあります。この2種類のひもから、同じ長さのひもを切り取ったら、赤いひもの残りの長さと青いひもの残りの長さの比が、5 : 3になりました。このとき、赤いひもの残りの長さを求めなさい。

- 3 下の図は、正六角形ABCDEFの辺BCを3等分する点のうち点Cに近い方を点G、辺CDを3等分する点のうち点Cに近い方を点Hとし、点Aと点G、点Fと点Hをそれぞれ直線で結んだものです。このとき、下の1、2の各問いに答えなさい。



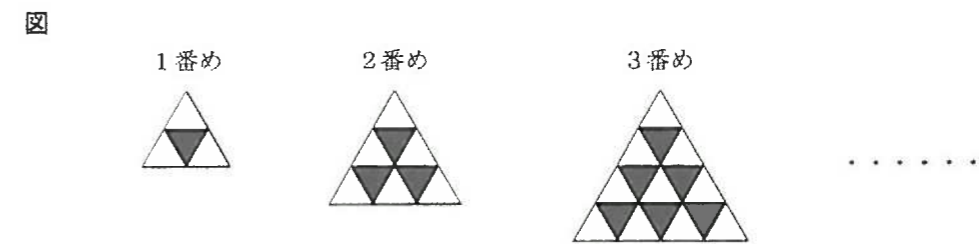
- 1 図の角アの大きさは何度ですか。
- 2 三角形ABGの面積は、四角形FHDEの面積の何倍になりますか。

- 4 下の図は、直方体から三角柱を切り取った残りの立体の展開図です。辺アと辺イの長さを比べると、辺イの長さは辺アの長さの2倍でした。このとき、下の1、2の各問いに答えなさい。



- 1 図の展開図を組み立てた立体で、面ウと垂直な面の数はいくつですか。
- 2 図の展開図を組み立てた立体の体積は何 cm^3 ですか。

- 5 大きさが等しい白色の正三角形と黒色の正三角形を、下の図のように、あるきまりにしたがって並べていきます。このとき、下の1、2の各問いに答えなさい。



- 1 5番めには、白色の正三角形は何個ありますか。
- 2 白色の正三角形と黒色の正三角形の個数の差が12個のとき、白色の正三角形は何個ありますか。

平成24年度 入学者選考学力検査解答用紙

2 算 数

※ 答えはすべて解答らんのわくの中を書きなさい。

受検番号	
氏 名	



1	1	2	3
			週間後
	4	5	6
		m	kW

2	cm
---	----

3	1	2
	°	倍

4	1	2
		cm ³

5	1	2
	個	個

6	1	2
	L	分 秒後