

平成 24 年度

神奈川学園中学校入学考查問題

算 数	(A-1 日程)
-----	----------

時間 50 分間

テスト前に、問題用紙のページに脱落がないかどうか確認しなさい。

解答は全て単位を含めて解答用紙に記入しなさい。

なお、【3】、【4】については途中の考え方や計算の式を書きなさい。

神奈川学園中学校

【1】 次の にあてはまる数を求めなさい。

$$(1) 41 - \{ 3 \times (14 - 5) - 12 \div 2 + 4 \} \div 5 = \text{ }$$

$$(2) 5\frac{1}{3} \div 4 \times \frac{5}{8} + 2.5 \times \frac{7}{9} - \frac{5}{6} \div \frac{3}{5} = \text{ }$$

$$(3) 0.25 \times 843 - \frac{1}{4} \times 131 + 2.5 \times 8.8 = \text{ }$$

$$(4) 3\frac{1}{3} - \left(\frac{5}{6} \times \text{ } - \frac{11}{12} \right) = 1\frac{5}{12}$$

【2】 次の各問いに答えなさい。

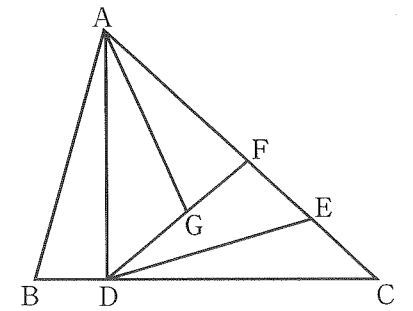
(1) ある整数を13で割ると商が25で余りが4でした。この整数を、商が整数になるように2.1で割ったときの余りを求めなさい。

(2) チョコレート80gとかご1個の値段は250円でした。チョコレート30gとかご1個の値段は180円でした。かご1個の値段を求めなさい。

(3) あめが12個入る箱と6個入る箱が合わせて30箱あります。300個のあめをこれらの箱にそれぞれの個数分ずつ入れていったところ、36個余りました。12個入りの箱は何箱あるか求めなさい。

(4) 3つの整数があります。この中から2つの整数を選んだときの和はそれぞれ138, 105, 97となりました。このとき、この3つの数の和を求めなさい。

(5) 右の図のように三角形ABCを面積の等しい5つの三角形に切り分けました。BDの長さが3cmのとき、DCの長さを求めなさい。



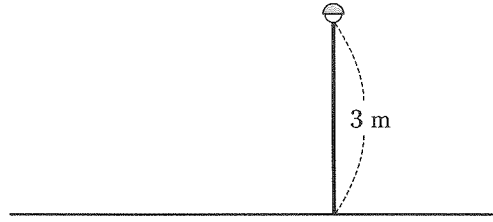
【3】 次の各問いに答えなさい。(途中の考え方や計算の式を書きなさい。)

(1) 池の周りをA君とB君が同じ地点から出発して、それぞれ逆方向に同時に歩き始めました。A君は毎分60m、B君は毎分70mで歩きます。途中でA君は5分間立ち止まって休憩をとり、A君とB君が同時に出発してから40分後に2人は初めて出会いました。池の周りは何kmあるか求めなさい。

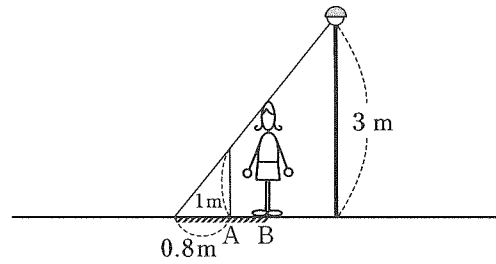
(2) Kさんはいくらかのお金を持っています。持っているお金から1000円を使ったところ、残ったお金の5%がちょうど最初に持っていたお金の3%と同じになりました。最初に持っていたお金はいくらか求めなさい。

(3) ある濃さの食塩水が何gかあります。この食塩水に食塩を40g加えると、10%の食塩水が540gできました。このとき初めの食塩水の濃さは何%だったか求めなさい。

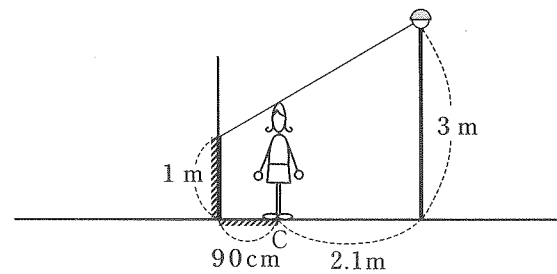
- 【4】図のように高さ3mの街灯があります。このとき、次の問いに答えなさい。
 (それぞれの問いについて、途中の考え方や計算の式を書きなさい。)



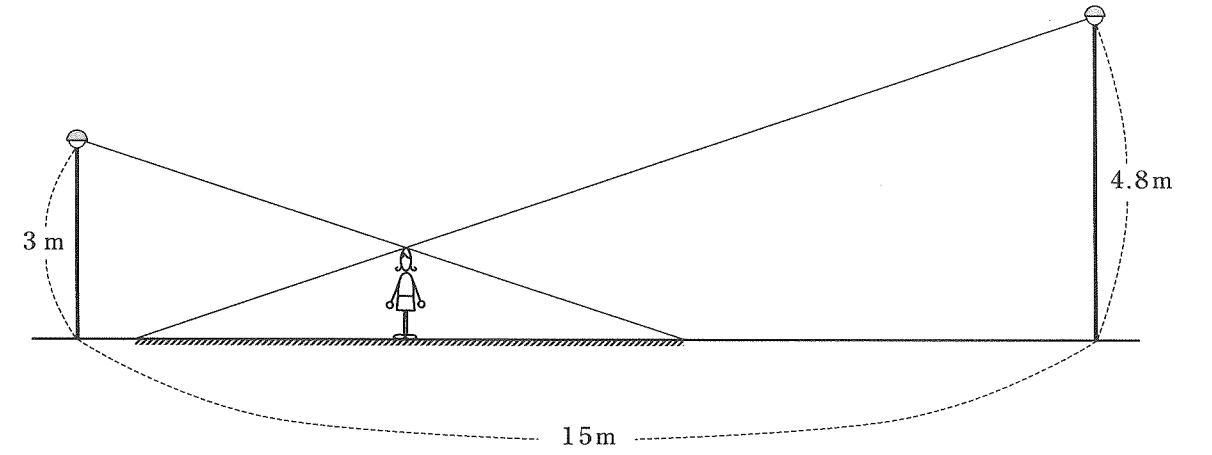
- (1) 図のように地点Aに1mの棒を立てると、影が0.8mでした。
 次に地点Bにりえさんが立ったところ影が136cmでした。りえさんの身長を求めなさい。



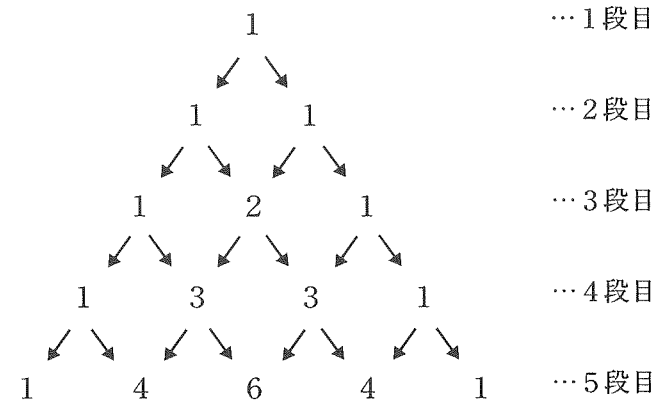
- (2) 街灯から2.1m離れた地点Cにさやかさんが立ったところ、地点Cから90cm離れた壁にうつった影の長さが1mでした。さやかさんの身長を求めなさい。



- (3) 高さ4.8mの街灯と高さ3mの街灯が15m離れた場所にあります。2本の街灯の間に身長140cmのめぐみさんが立ったところ、めぐみさんの左右にできた影の長さが等しくなりました。めぐみさんは4.8mの街灯から何m離れたところに立っていますか。



【5】次のような規則で並べた数の列があります。次の問いに答えなさい。



(1) 8段目に並んでいる8つの数を左から順にかきなさい。

(2) 横に並んだ数の和が1024になるのは何段目ですか。

(3) E子さんは計算ミスをして6段目の左から3番目に正しくない数字を書きました。その結果、9段目の列の並びが次のようになりました。

1 8 27 53 67 55 28 8 1

E子さんが6段目の左から3番目に書いた数字を求めなさい。

【6】 図1のように高さ10cmのしきりと高さ5cmのしきりのついた直方体の水槽^{そう}があります。この水槽^{そう}に水を入れ始めてから5分後までの様子を表したグラフが図3です。このとき次の各問いに答えなさい。ただし、水は毎分一定の量ずつ入れているものとし、仕切りの厚さを考えないものとします。

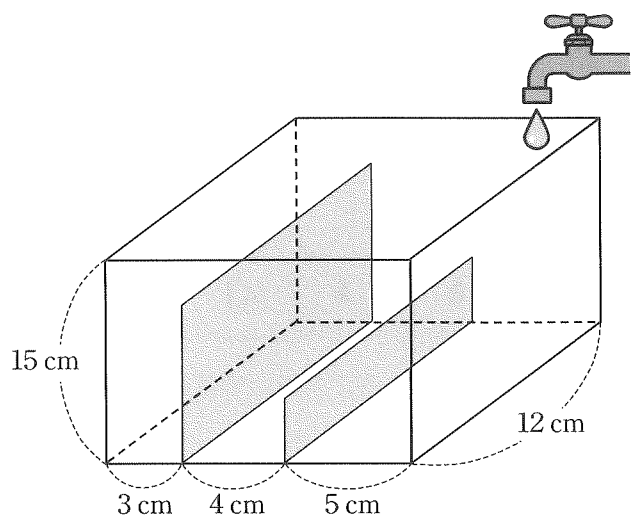


図1

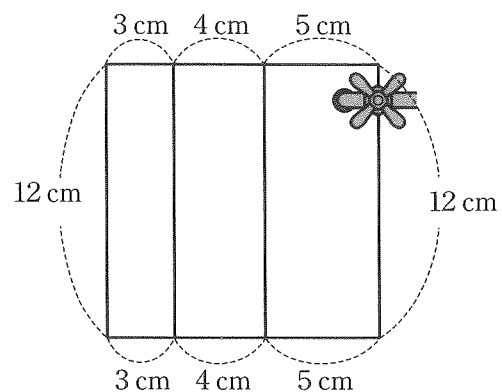


図2…図1を上から見た図

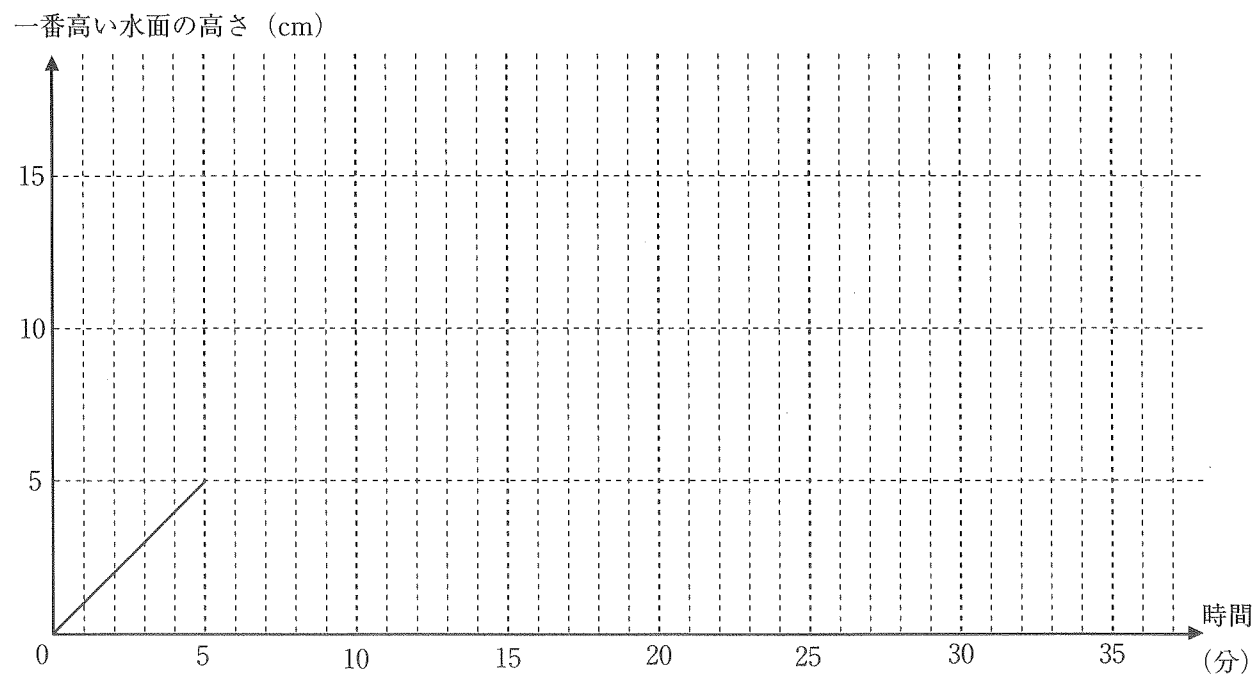


図3

(1) 水は毎分何 cm^3 ずつ入れられているのか求めなさい。

(2) 水槽^{そう}がいっぱいになるのは何分後か求めなさい。

(3) 図3のグラフを完成させなさい。

受験番号		名前		得点	
------	--	----	--	----	--

【1】	(1)	(2)	(3)	(4)
【2】	(1)	(2)	(3)	
			円	箱
	(4)	(5)	cm	
【3】	(1)	(2)	(3)	
	km	円	%	
	考え方・計算式	考え方・計算式	考え方・計算式	

【4】	(1)	(2)	(3)
	cm	cm	m
	考え方・計算式	考え方・計算式	考え方・計算式
【5】	(1)	(2)	(3)
		段目	
【6】	(1)	(2)	
	毎分	cm ³	分後
		(3)	
<p>一番高い水面の高さ (cm)</p> <p style="text-align: right;">時間 (分)</p>			