

平成 23 年 度

中 学 校

入 学 試 験 問 題

算 数

45 分

受 験 番 号		氏 名	
------------------	--	--------	--

- 受験番号・氏名は解答用紙にも書くこと。
- 計算は問題用紙の空いている所を使って行いなさい。

1 次の にあてはまる数をいれなさい。

(1) $30 - 1.25 \div \left(0.75 - \frac{1}{7} \div \frac{3}{14} \right) \div 0.625 = \text{$

(2) $\left\{ 5 - \frac{2}{3} \times \left(\text{} + \frac{10}{3} \right) \right\} \div \left(\frac{11}{2} - \frac{5}{6} \right) = \frac{2}{7}$

(3) ① 個のあめを ② 人の子どもに4個ずつ配ると14個あまり、6個ずつ配ると20個不足します。

(4) 120kmを1時間45分で走る電車は56kmを 分で走ります。

(5) ある小学校の6年生全員のうち、国語が好きな人は全体の $\frac{3}{5}$ 、算数が好きな人は全体の $\frac{1}{4}$ 、両方とも好きな人は18人、両方ともきらいな人は42人でした。6年生全体の人数は 人です。

2 ある花屋さんで、バラを仕入れました。原価に75%の利益を見込んで定価をつけましたが、3割しか売れませんでした。そこで、定価の30円引きの売り値で売ったところ、残りのバラの6割が売れました。売れ残ったバラが70本ありましたが、利益は4650円でした。次の問いに答えなさい。

(1) 仕入れたバラの本数を求めなさい。

(2) バラ1本の原価を求めなさい。

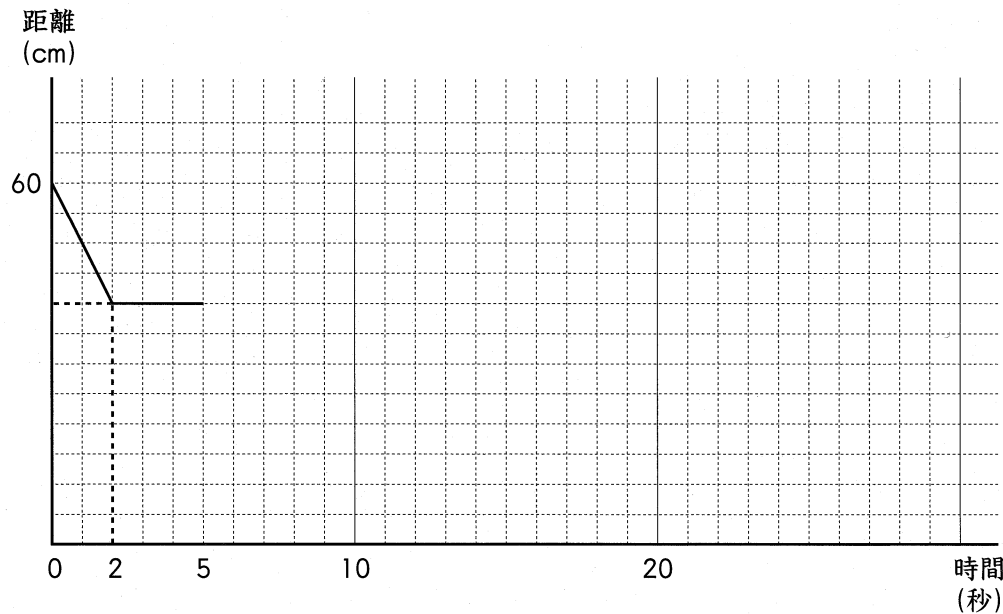
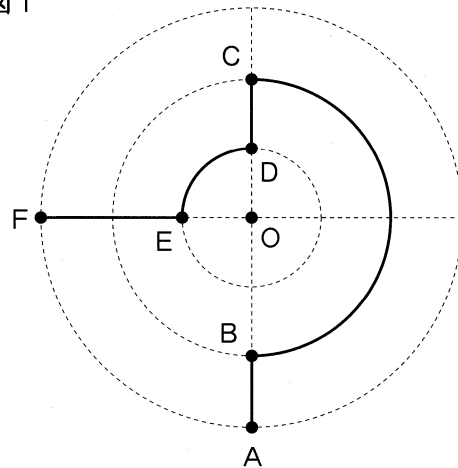
(3) さらに、値引き後の売り値の35%引きに値下げしたところ、売れ残った70本のバラをすべて売ることができました。仕入れたバラをすべて売った後の最終的な利益を求めなさい。

3

図1のように、共通の中心Oをもち、半径の比が1:2:3の3つの円があります。また、2本の直径が中心Oで直角に交差しています。

このとき、点Pは図1の実線の上をA地点からF地点まで一定の速さで動きます。グラフは点PがAを出発してからの時間と2点O, P間の距離との関係を表しています。次の問いに答えなさい。ただし、答えは小数第2位を四捨五入し、円周率を3として求めなさい。

図1



(1) 点Pの動く速さを求めなさい。

(2) AからFまでの道のりを求めなさい。

(3) 点PがAからFまで動くときのグラフを完成させなさい。

次に中心Oから1番外側の円周上のR地点に向けて、半径ORの上を一定の速さで動く点Qを考えます。点Qは点Pと同時に出発し、途中で点Pと出会い、20秒後にRに到着しました。

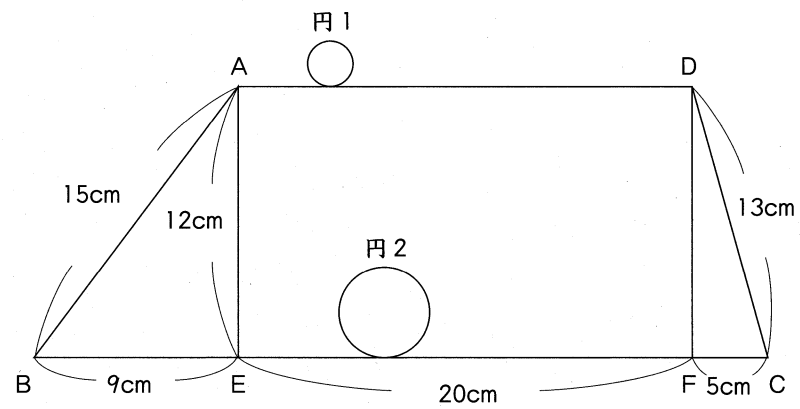
(4) 点Pと点Qは図1のどの区間で出会うかア~オの中から選び、記号で答えなさい。

- ア: AからBの間 イ: BからCの間 ウ: CからDの間
 エ: DからEの間 オ: EからFの間

(5) 点Pと点Qが出会うのは出発してから何秒後か求めなさい。

4

下の図のように、半径1cmの円1が台形ABCDの外側を辺にそって1周します。また、半径2cmの円2は長方形AEFDの内側を辺にそって1周します。円周率を3.14として、次の問いに答えなさい。



(2) 円1の中心が動いたあとの長さを、式を書いて求めなさい。

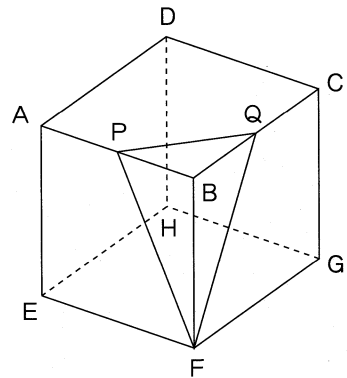
(3) 円2が動いたあとの面積を求めなさい。

(1) 台形ABCDの面積を求めなさい。

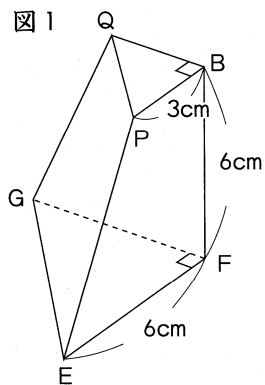
5

下の図は1辺が6 cmの立方体です。点P, Qはそれぞれ辺AB, BCの真ん中の点です。次の問いに答えなさい。

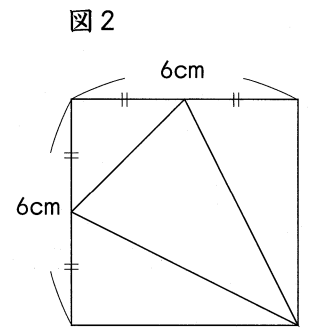
(1) 3つの点P, Q, Fを通る平面でこの立方体を切ったとき、頂点Dを含むほうの立体の体積を求めなさい。



(2) 4つの点P, E, G, Qを通る平面でこの立方体を切ったとき、図1のような立体が切り取られました。この立体の体積を、式を書いて求めなさい。



(3) (1) のように切ったとき、できた三角すいの展開図は図2のようになりました。これを参考にして、頂点Dを含むほうの立体の表面積を求めなさい。



1	(1)		(2)		(3) ①		②		(4)		(5)		※	
2	(1)	本		(2)			円		(3)				※	
3	(1)	每秒	cm				(2)					cm	※	
	(3)													※
	(4)						(5)						秒後	
	(1)												cm ²	※
4	(2)	(式)												
	(3)												cm	
	(3)												cm ²	
5	(1)												cm ³	※
	(2)	(式)												
	(3)												cm ³	
	(3)												cm ²	

受験 番号		氏 名	
----------	--	--------	--

※
