

2013 年度
入 学 試 験

算 数

富 士 見 中 学 校

1 回 (2 月 1 日)

注 意 事 項

- (1) 問題は 1 ページから 5 ページまであります。
- (2) 問題にページ不足や印刷の良くないところがあれば、
すぐに手をあげて、監督^{かんとく}の先生に伝えてください。
- (3) 解答はすべて解答用紙の定められた場所に、指示通りに
記入してください。
- (4) [3]には説明を必要とする問いがあります。
答えだけでなく考え方も書いてください。
- (5) 円周率が必要な場合には 3.14 として計算しなさい。

1 次の□に当てはまる数を求めなさい。

(1) $36 - \{ 5 + (28 - 4) \div \square \} = 25$

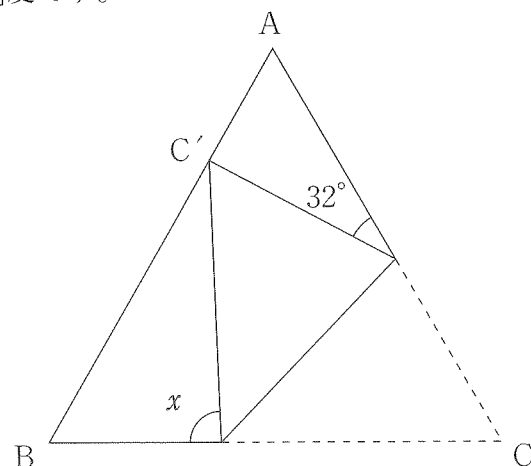
(2) $0.25 \times 8 + 2.5 \times 4.2 - 25 \times 0.3 = \square$

(3) A, B, C, D, E, Fの6チームが、1試合ずつ総当たりで試合を行います。このとき試合は全部で□試合です。ただし、総当たりとは各チームがそれぞれ全部の相手と試合をすることです。

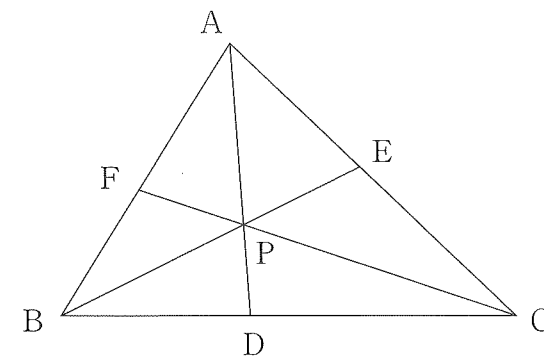
(4) 家から駅までの道をはじめ時速6kmの速さで、途中から時速4kmの速さで歩いたら2時間かかりました。時速6kmで歩いた道のりと、時速4kmで歩いた道のりの比が1:2であるとき、家から駅までは□mあります。

(5) 50人のクラスでりんごとぶどうが好きかどうかを調べたところ、りんごは好きだがぶどうは好きではない人が15人、両方とも好きな人は4人、両方とも好きではない人が13人でした。ぶどうは好きだがりんごは好きではない人は□人です。

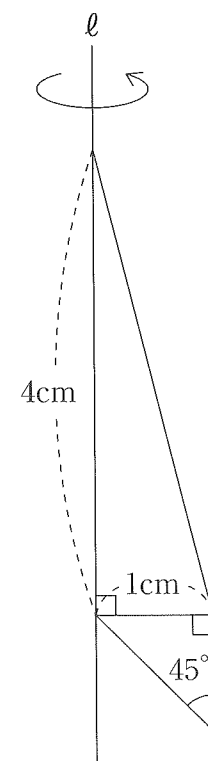
(6) 下の図は正三角形ABCを折り返して作った図です。ただしC'はCを折り返した後の位置です。このとき x は□度です。



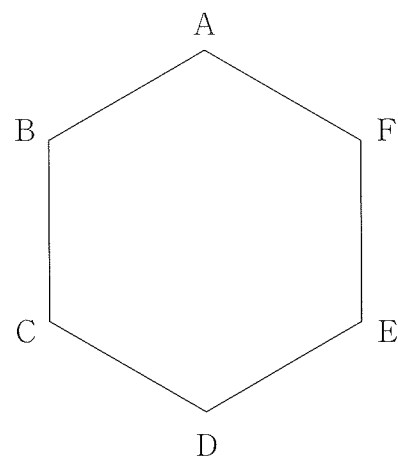
(7) 下の図で $BD : DC = 5 : 7$, $AP : PD = 2 : 1$ のとき、 $AF : FB$ を最も簡単な整数の比で表すと□です。



(8) 下のような図形を直線 ℓ を軸に1回転させてできる立体の体積は□ cm^3 です。



- 2 正六角形 A B C D E F の辺の上を、一定の速さで反時計回りに動く点 P, Q, R があります。点 P, Q, R はそれぞれ毎秒 3cm, 4cm, 5cm の速さで動き、点 P は正六角形を一周するのに 80 秒かかります。次の問いに答えなさい。



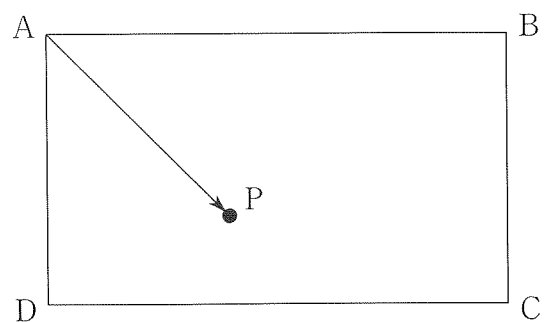
- (1) 正六角形 A B C D E F の 1 辺の長さは何 cm ですか。
- (2) 点 P と R が同時に A を出発するとき、P は R に何秒ごとに追いこされますか。
- (3) 点 P と Q と R が同時に A を出発するとき、P と Q と R が初めて A を同時に通過するのは、出発してから何秒後ですか。
- (4) 点 P は A から、点 R は C から同時に出発します。P と R が初めて D を同時に通過するのは、出発してから何秒後ですか。

- 3 あるクラスの生徒全員で、公園 A, B, C, D, E, F の掃除を行います。公園 A, B, C の面積はすべて等しく、公園 D と公園 F の面積の比は 3 : 2 であるとき、次の問いに答えなさい。

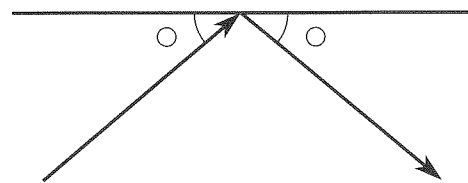
- (1) 1 日目に、クラスを 3 つの班に分けて、公園 A, B, C の掃除を行ったところ、掃除にかかった時間の比は 3 : 4 : 5 でした。このとき、生徒をどんな割合で分けてましたか。最も簡単な整数の比で答えなさい。
- (2) 2 日目に、まず始めに全員で公園 E の掃除を 20 分間行ったところ、公園 E の $\frac{1}{3}$ の掃除が終わりました。その後、生徒は同じ人数ずつ 3 つの班に分かれて、公園 D, E, F の掃除を同時に始めました。
- ① 公園 E の残りの掃除には、何分かかりましたか。
- ② 公園 D の掃除には、公園 F の掃除より 20 分多くの時間がかかりました。公園 D の掃除にかかった時間は何分ですか。考え方や途中の式も書きなさい。
- ③ 公園 D, E, F の面積の比はいくつですか。最も簡単な整数の比で答えなさい。

4

長方形 $ABCD$ があります。【図1】のように点 P が頂点 A を出発し、辺 AB 、 BC 、 CD 、 DA のどの辺にあたっても、【図2】のようにあたった角度と同じ角度ではね返ることをくり返します。点 P が頂点 A 、 B 、 C 、 D のどこかに初めて着いたとき、点 P は止まるものとします。次の に当てはまる数や記号を求めなさい。



【図1】



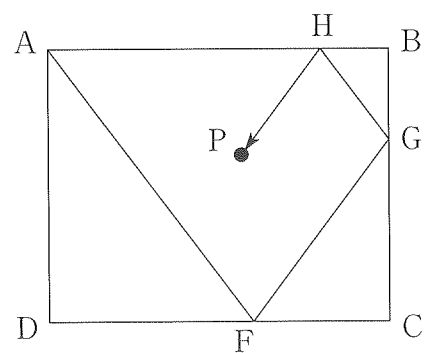
【図2】

- (1) $AD = 2\text{cm}$ 、 $DC = 3\text{cm}$ として、辺 DC 上に $DE = 2\text{cm}$ となる点 E をとります。

点 A から出発し、点 E にむけてまっすぐ進む点 P は止まるまでに ① 回はね返し、点 ② で止まります。

- (2) $AD = 4\text{cm}$ 、 $DC = 5\text{cm}$ として、辺 DC 上に $DF = 3\text{cm}$ となる点 F をとります。

点 A から出発し、点 F にむけてまっすぐ進む点 P は【図3】のように、辺 DC 、辺 CB 、辺 BA 上の点 F 、 G 、 H ではね返ります。このとき、辺 BH の長さは cm です。



【図3】

- (3) $AD = 7\text{cm}$ 、 $DC = 13\text{cm}$ として、辺 DC 上に $DI = 7\text{cm}$ となる点 I をとります。

点 A から出発し、点 I にむけてまっすぐ進む点 P は止まるまでに ① 回はね返し、点 ② で止まります。

- (4) $AD = 5\text{cm}$ として、辺 DC 上に $DJ = 5\text{cm}$ となる点 J をとります。

点 A から出発し、点 J にむけてまっすぐ進む点 P は $AD : DC$ をもっとも簡単な整数の比で表すと、 $AD : DC = 5 : \text{ }$ のとき、10 回はね返し、点 C で止まります。

2013年度
入学試験

算 数〔解答用紙〕

1回（2月1日）

富士見中学校
（※のところは何も
記入しないこと。）

1

(1)		(2)		(3)	試合	(4)	m
(5)	人	(6)	度	(7)	:	(8)	cm ³

小 計
※

2

(1)	cm	(2)	秒ごと	(3)	秒後	(4)	秒後
-----	----	-----	-----	-----	----	-----	----

小 計
※

3

(1)	A : B : C	(2)	分
	:	①	
(2)			
②			
	答え _____ 分		
(2)	D : E : F		
③	:		

小 計
※

4

(1)	① 回	② 点	(2)	cm
(3)	① 回	② 点	(4)	5 :

小 計
※

合 計 得 点
※

受験番号		ふりがな	
		氏 名	