

平成28年度	土佐塾中学校入学試験問題(県外I)	算数	3枚のうち1枚目
--------	-------------------	----	----------

答え、式または考え方は3枚目の解答用紙に記入しなさい。

1 次の にあてはまる数を記入しなさい。

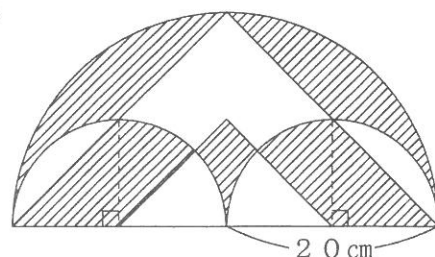
(1) $\left(2.75 + 2 \div 1.5 \times 2\frac{1}{4} - 0.25\right) \times 1\frac{5}{11} =$

(2) $0.314 \times$ $- 3.14 \times 17 + 31.4 \times 6.4 = 314$

(3) 兄と弟の所持金の比は3:2です。兄が弟に所持金の2割をあげると弟の方が兄より50円多くなります。兄の所持金は 円です。

(4) ある中学校の全校生徒のうち、男子は全体の $\frac{5}{8}$ より10人少なく、女子は男子の $\frac{4}{5}$ より7人少ない人数です。全校生徒の人数は 人です。

(5) 右の図は半円と直角二等辺三角形を組み合わせたものです。斜線部分の面積は cm^2 です。ただし、円周率は3.14とします。



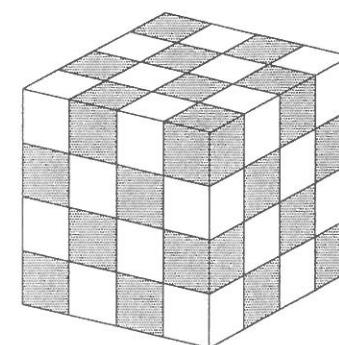
(6) 男子21人、女子15人のクラスでテストをしたところ、男子の平均点は女子の平均点より6点高く、全体の平均点は81.5点でした。男子の平均点は 点です。

(7) Aさんが5歩走る間にBさんは3歩走り、Aさんが4歩で進む距離をBさんは3歩で進みます。Aさんが 分で走る距離をBさんは25分で走ります。

(8) 分母が4で、10以下である分数のうち、約分しても整数にならないものをすべて加えると になります。

(9) 一定の割合で水がわき出ている池があります。この池の水をポンプを使ってくみ出すと、6台では18時間、8台では12時間、10台では 時間で水はなくなります。ただし、ポンプ1台が1時間に水をくみ出す割合は一定とします。

(10) 1辺が1 cmの白い立方体と黒い立方体が合わせて64個あります。これらをすべて使って右の図のような立方体をつくりました。このとき使った黒い立方体は19個以上、 個以下です。



受験番号

平成28年度	土佐塾中学校入学試験問題(県外I)	算数	3枚のうち2枚目
--------	-------------------	----	----------

- 2 20%の食塩水Aがあります。15%の食塩水に水を90g加えたところ、12%の食塩水Bができました。次に、食塩水Aと食塩水Bをそれぞれ何gかずつ混ぜたところ、15%の食塩水Cが400gできました。このとき、次の問いに答えなさい。

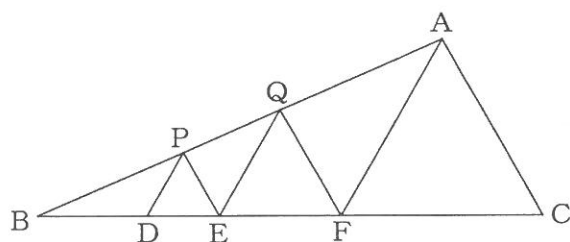
(1) 食塩水Bは何gできましたか。

(2) 食塩水Cをつくったとき、食塩水Aと食塩水Bをそれぞれ何gずつ混ぜましたか。

- 3 右の図のように、三角形ABCと3つの正三角形PDE, QEF, AFCがあります。

$EF:FC=3:5$ で、正三角形QEFの面積が 90cm^2 のとき、次の問いに答えなさい。

(1) 三角形AQFの面積は何 cm^2 ですか。



(2) 三角形ABCの面積は何 cm^2 ですか。

(3) $BP:PQ:QA$ を最も簡単な整数の比で表しなさい。

受験番号

- 4 電球A, Bがあり、スイッチを入れるとA, B同時に点灯します。Aは4秒間点灯したあと2秒間消え、Bは4秒間点灯したあと3秒間消えることをそれぞれくり返します。このとき、次の問いに答えなさい。

(1) スwitchを入れてから2回目に電球A, Bが同時に消えるのは何秒後ですか。

(2) スwitchを入れてから7分の間に、電球A, Bが3秒以上同時に点灯しているのは何回ありますか。

- 5 A地点から 1260m 離れたB地点までの間を、太郎君は自転車で、次郎君は走って往復します。AB間にC地点とD地点があり、AD間とBC間とはともに 315m です。2人はA地点を同時に出発しました。次郎君はB地点に着いたとき休み、その後、C地点、D地点でもそれぞれ同じ時間だけ休みました。すると、太郎君が2往復してA地点に着くと同時に、次郎君も1往復してA地点に着きました。太郎君は分速 420m 、次郎君は分速 300m でそれぞれ移動するとき、次の問いに答えなさい。

(1) 2人が同時に出発してから、1回目に出会ったのは何分後ですか。

(2) 次郎君は何分間ずつ休みましたか。

(3) 2人が同時に出発してから、2回目に出会ったのは何分後ですか。

解答用紙

1

(1)		(2)		(3)	
(4)		(5)		(6)	
(7)		(8)		(9)	
(10)					

2

(1) (式または考え方)

	g
--	---

(2) (式または考え方)

A	g	B	g
---	---	---	---

3

(1)	cm ²	(2)	cm ²	(3)	:	:
-----	-----------------	-----	-----------------	-----	---	---

4

(1)	秒後	(2)	回
-----	----	-----	---

5

(1) (式または考え方)

(2) (式または考え方)

受験番号
得点

分後

分間

(3) (式または考え方)

分後
