

答えを解答らんにかき，指示のあるところは式または考え方も示しなさい。

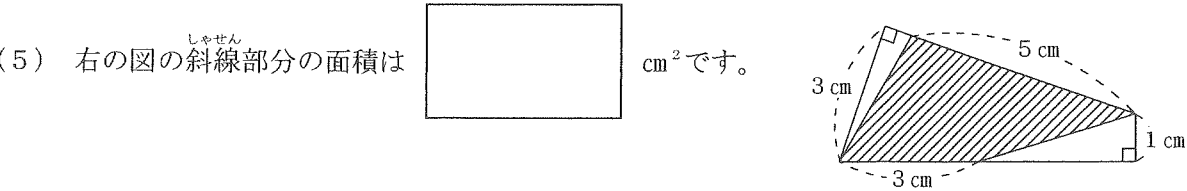
① 次の にあてはまる数を記入しなさい。

(1) $3.14 \times 17 - 3.14 \times 7 + 3 \times 3.14 =$

(2) $1.3 + \left(0.5 + 3\frac{2}{5} \right) \times 1\frac{1}{3} - \frac{1}{5} \times 0.3 =$

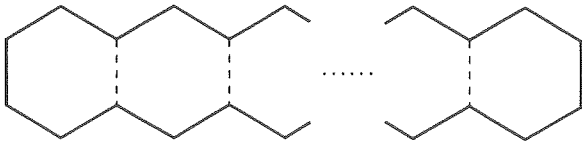
(3) $1\frac{1}{4} + \frac{3}{4} \times \left(3\frac{1}{3} - \text{} \right) = 3$

(4) 49.72 を 0.56 で割ります。商を一の位まで求めると，商は で，
 余りは です。



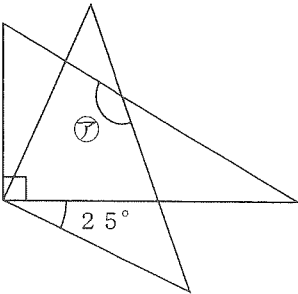
(6) 6%の食塩水200gと11%の食塩水300gを混ぜると %の食塩水ができます。

(7) 1辺の長さが1cmの正六角形の板を図
 のように並べていきます。52枚並べた
 ときの周りの長さ（太線の部分）は cmです。



(8) 兄は毎分92m，弟は毎分68mの速さで，家から同じ向きに歩きます。弟が家を出
 発してから144m進んだとき，兄も家を出発しました。兄が弟に追いつくのは兄が家
 を出発してから 分後で，それは家から mのところ
 です。

(9) 右の図は，1組の三角定規を組み合わせたものです。
 角アの大きさは 度です。



受験番号
小計

平成24年度	土佐塾中学校入学試験問題（前期）	算数	3枚のうち2枚目
--------	------------------	----	----------

(10) えんぴつ4本と消しゴム1個を買うと450円で、えんぴつ6本と消しゴム3個を買うと870円でした。えんぴつ1本の値段は 円です。

(11) 5で割ると3余り、7で割ると5余る整数のうち200に最も近い数は です。

(12) 1個300円の品物を1000個仕入れて、1割の利益を見込んで定価をつけて売りましたが、ちょうど半分が売れ残りました。そこで、残りを定価の 円引きにすると全て売れて、利益が20000円でした。

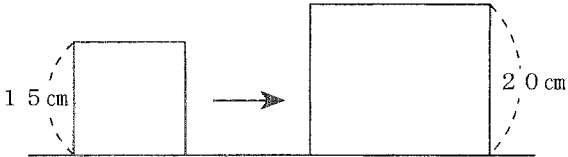
(13) ある規則にしたがって並べた数の列 0, 3, 8, 15, 24, … があります。この列で13番目の数は です。

(14) A君はB君より400円多くお金を持っています。B君がA君に100円を渡すとA君とB君の所持金の比が5:1になりました。A君は、はじめに 円持っていました。

(15) 2種類のポンプA, Bを何台か使って水そうに水を入れます。Aを3台とBを6台使って水を入れると4分で満水になり、Bだけを4台使って水を入れると12分で満水になります。Aを4台とBを2台使って水を入れると 分 秒で満水になります。

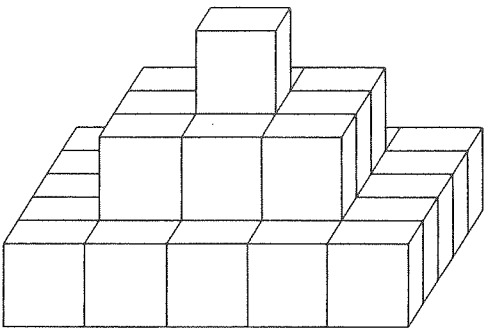
受験番号
小計

② 1辺の長さが15cmの正方形と、たての長さが20cmの長方形が図のように置かれています。正方形を図の矢印の向きに一定の速さで移動させます。正方形と長方形が重なり始めてから2秒後と11秒後の、重なっている部分の面積はともに90cm²でした。長方形の横の長さは何cmですか。
【式または考え方】



cm

③ 1辺の長さが1cmの立方体を、3段とも上から見て正方形になるように、水平な台の上にすきまなく積み重ねて、右の図のような立体をつくり、その表面にペンキをぬりました。ただし、立体が台にふれている面もペンキをぬるものとします。このとき、次の問いに答えなさい。



(1) ペンキをぬった表面の面積は何 cm^2 ですか。

【式または考え方】

cm^2

(2) この立体からペンキをぬってある立方体を1個だけ取り除いてできた立体の表面を、別の色のペンキでぬり直しました。このとき、別の色でぬった表面の面積が(1)の面積と同じになるように取り除くことができる立方体は何個ありますか。ただし、立方体を取り除いたときに残った立方体の位置は変わらないものとします。

個

④ A君はP町からQ町まで自転車で行きます。P町とQ町との距離は15kmです。図1はA君がP町を出発してからの時間とP町からの距離の関係を表したものです。A君がP町を出発するのと同時に、B君がQ町からP町に時速6kmの速さで歩いて行きます。2人とも出発してから20分後に10分間だけ休み、再び出発しました。このとき、次の問いに答えなさい。ただし、2人の進む速さはそれぞれ一定とします。

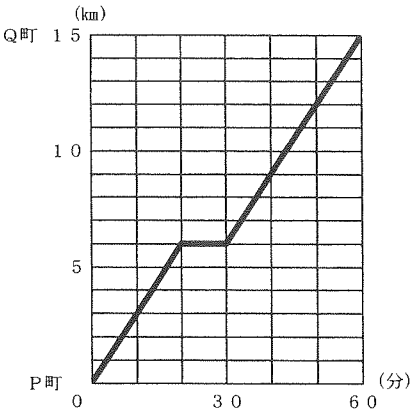


図1

受験番号
小計

(1) A君の進む速さは毎時何kmですか。

毎時	km
----	----

(2) B君がQ町を出発してから1時間後までの歩くようすを表すグラフを、右の図2にかき入れなさい。

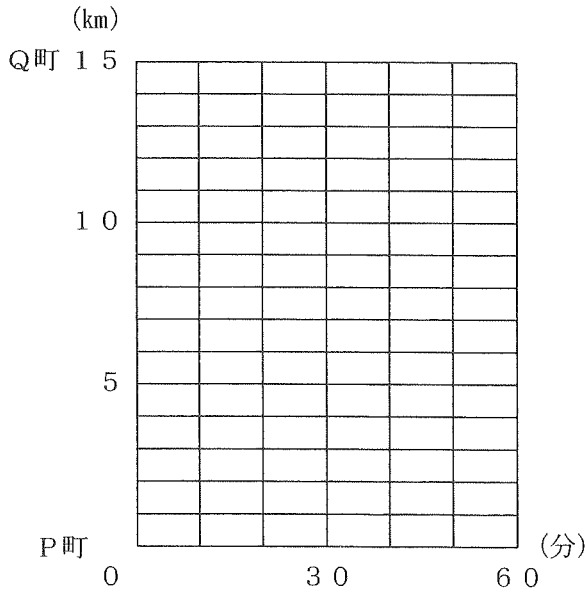


図2

(3) 2人が出会うのはA君がP町を出発してから何分何秒後ですか。またP町から何km離れたところですか。

【式または考え方】

分	秒後,	km
---	-----	----