

|        |                  |    |          |
|--------|------------------|----|----------|
| 平成26年度 | 土佐塾中学校入学試験問題（前期） | 算数 | 3枚のうち1枚目 |
|--------|------------------|----|----------|

答えを解答らんにかき，指示のあるところに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)  $2.5 + 7.5 \div 2 \frac{1}{2} \div \frac{6}{7} =$

(2)  $2\frac{1}{7} + \left(1\frac{1}{4} - \text{}\right) \times 1\frac{1}{7} = 3$

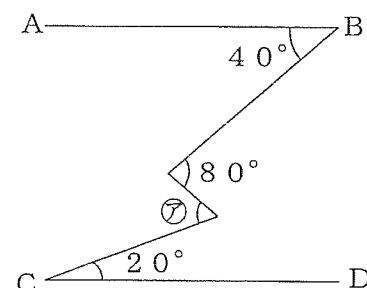
(3)  $1.2 \times 7.6 + 1\frac{1}{5} \times 8.3 - 12 \times 0.59 =$

(4)  $1\frac{7}{8}$  と  $4\frac{1}{6}$  にそれぞれ同じ分数をかけたら，それぞれ整数になりました。かける分数で一番小さいものは  です。

(5) 右の図で，直線ABと直線CDは平行です。

角⑦の大きさは

度です。



(6) 2014年の2月16日は日曜日です。この日の150日後は

曜日です。

|                      |
|----------------------|
| 受験番号                 |
| <input type="text"/> |
| 小計                   |
| <input type="text"/> |

(7) いま，父は42歳，母は38歳，3人の子どもはそれぞれ10歳，8歳，6歳です。

3人の子どもの年齢の和が，父母の年齢の和の半分になるのは

年後

(8) ある仕事を1人で仕上げるのに，Aさんは12日，Bさんは16日かかります。最初に

2人で仕事を始めましたが，途中でAさんが

日休んだので，仕事を終

えるのに8日かかりました。

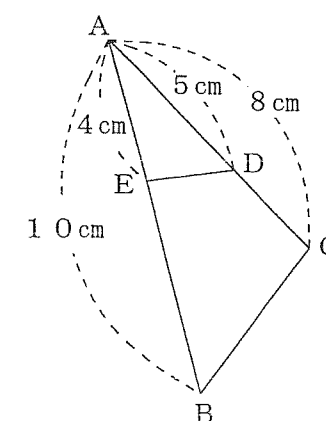
(9) 右の図のように，辺AB，ACの長さがそれぞれ10cm，

8cmの三角形ABCがあります。AD，AEの長さがそれ

ぞれ5cm，4cmとなるように点D，Eをとりました。三角

形ABCの面積が20cm<sup>2</sup>のとき，三角形ADEの面積は

cm<sup>2</sup>です。

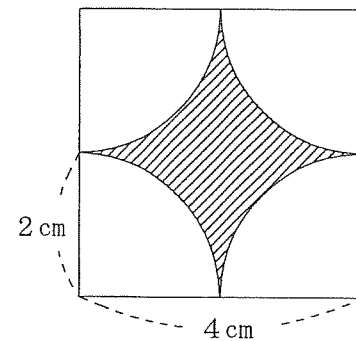


(10) 右の図は、1辺が4 cmの正方形と半径が2 cm

の円の一部分を組み合わせたものです。斜線部分

の面積は   $\text{cm}^2$ です。ただし、

円周率は3.14とします。



(11) 原価1500円の品物に10%の利益が出るように定価をつけましたが、売れなかった

ので、定価の  %引きで売ったところ、180円の損をしました。

(12) 5円玉と50円玉が何枚かあり、合計は460円です。5円玉の枚数が50円玉の枚数

の4倍より6枚少ないとき、5円玉は  枚です。

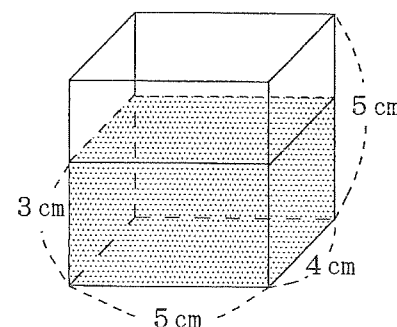
(13) 右の図のように、縦4 cm、横5 cm、深さ5 cmの

直方体の形をした容器に水が深さ3 cmのところま

で入っています。あるおもりをこの水の中に完全

に沈めると15  $\text{cm}^3$ の水がこぼれました。このおも

りの体積は   $\text{cm}^3$ です。



(14) 3, 6, 9, 12, 15のように連続する5つの3の倍数があり

ます。5つの3の倍数の和が105になるとき、最も小さい数は

です。

(15) 5%の食塩水  gから120 gの水を蒸発させると8%の食塩水に

なります。

② 池の周りに1周240 mの道があります。この道を1周するのに、A君は2分、B君は4分、C君は3分かかります。いま、3人はP地点を同時に出発して、A君とB君は同じ向きに、C君は反対の向きにこの道を回り始めました。このとき、次の問いに答えなさい。

(1) A君とC君が初めて出会うのは、出発してから何分後ですか。

分後

(2) A君がB君に初めて追いつくのは、出発してから何分後ですか。

【式または考え方】

分後

(3) 3人が出発後初めて同時にP地点を通過するのは、A君が何周したときですか。

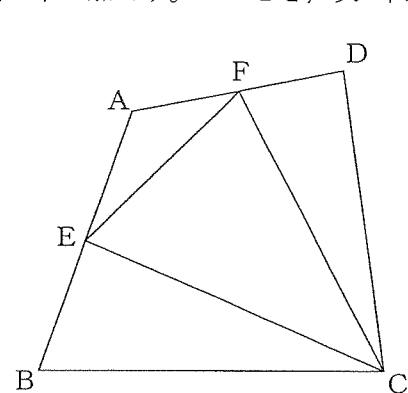
【式または考え方】

周

受験番号

小計

- ③ 下の[図1], [図2]のような四角形ABCDと四角形GHIJがあります。点E, Fはそれぞれ辺AB, ADの真ん中の点で、点K, L, M, Nはそれぞれ辺GH, HI, IJ, JGの真ん中の点です。このとき、次の問いに答えなさい。



[図1]

- (1) [図1]で三角形AEF, EBC, CDFの面積がそれぞれ $2\text{ cm}^2$ ,  $9\text{ cm}^2$ ,  $6\text{ cm}^2$ のとき三角形CFEの面積は何 $\text{cm}^2$ ですか。

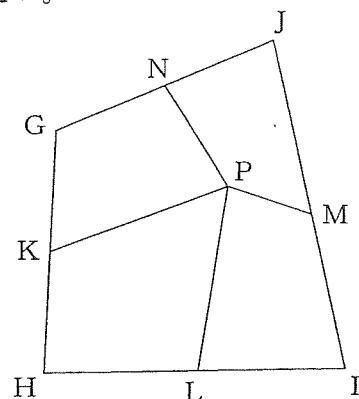
【式または考え方】

$\text{cm}^2$

- (2) [図2]のように点Pを四角形GHIJの中にとります。このとき、四角形GKPN, KHL P, NPMJの面積はそれぞれ $9\text{ cm}^2$ ,  $11\text{ cm}^2$ ,  $6\text{ cm}^2$ になりました。四角形PLIMの面積は何 $\text{cm}^2$ ですか。

【式または考え方】

$\text{cm}^2$



[図2]

- ④ 下の[図1]のように、ある規則にしたがって整数が1つ書かれた板を並べていきます。板の位置は行の数と列の数をを用いて表すことにします。例えば、2行5列にある板に書かれた数は14です。このとき、次の問いに答えなさい。

|    | 1列 | 2列 | 3列 | 4列 | 5列 | ... |
|----|----|----|----|----|----|-----|
| 1行 | 1  | 6  | 7  | 12 | 13 | ... |
| 2行 | 2  | 5  | 8  | 11 | 14 | ... |
| 3行 | 3  | 4  | 9  | 10 | 15 | ... |

[図1]

- (1) 1行14列にある板に書かれた数は何ですか。

- (2) 2014が書かれた板は何行何列にありますか。

行
列

- (2) 次に[図1]から5の倍数の板をすべて取り除いて、空いたところは左につめると、下の[図2]のようになりました。このとき、2014が書かれた板は何行何列にありますか。

|    | 1列 | 2列 | 3列 | 4列 | 5列 | ... |
|----|----|----|----|----|----|-----|
| 1行 | 1  | 6  | 7  | 12 | 13 | ... |
| 2行 | 2  | 8  | 11 | 14 | 17 | ... |
| 3行 | 3  | 4  | 9  | 16 | 21 | ... |

[図2]

行
列

|      |
|------|
| 受験番号 |
|      |
| 小計   |
|      |