

〔1〕 次の計算をなさい。

(計 算 用 紙)

(1) $64 \times 32 - (2018 + 30)$

(2) $151 - 57 - 93$

(3) $30 \div 6 - 3$

(4) $1\frac{1}{4} + \frac{7}{6} - 1\frac{2}{3}$

(5) $20.18 - 7.85 - 6.73$

(6) $30 \times \left(\frac{3}{4} + \frac{5}{6} \right) \div 3.8$

(7) $10.1 \times 9.9 - 3.6 \times 27 + 1.69 \times 9$

(8) $\left[\left(1.2 - \frac{3}{4} \right) \times \left(\frac{5}{6} + \frac{7}{8} \right) \div 4.1 \right] + 9\frac{13}{16}$

〔2〕 次の各問いに答えなさい。

(計 算 用 紙)

(1) ある商品は消費税込みで1242円でした。この商品の税抜きの値段はいくらですか。ただし、消費税は8%とします。

(2) たて18cm, 横12cm, 高さ10cmの直方体の形をした水そうがあり、水面が高さ6cmのところまで水が入っています。この水そうに水を 540cm^3 加えると、水面の高さは何cmになりますか。

(3) ある兄弟が、1周1500mの池の周りを同時に同じ地点から同じ方向に回ります。兄の進む速さは分速100mで、弟の進む速さは分速75mです。兄が弟に初めて追いつくのは、同時に出発してから何分後ですか。

(4) 1 から300までの整数の中で3 で割り切れ, 7 で割り切れない
整数は何個ありますか。

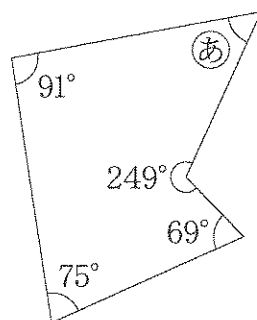
(計 算 用 紙)

(5) 7 %の食塩水200gに別の食塩水250gを加えると, 4 %の食
塩水になりました。加えた食塩水の濃度は何%ですか。

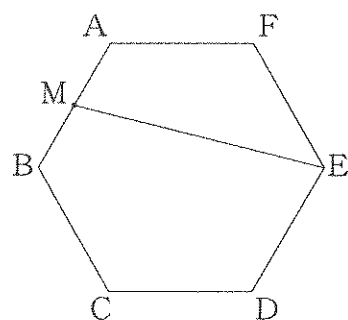
〔3〕 次の各問いに答えなさい。

(計 算 用 紙)

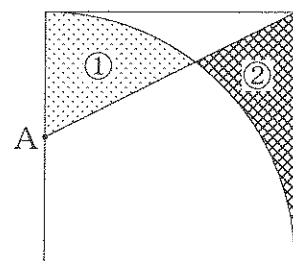
(1) 下の図において、㊦の角の大きさは何度ですか。



(2) 正六角形ABCDEFにおいて、点Mを辺ABのまん中の点とするとき、四角形AMEFの面積は、五角形MBCDEの面積の何倍ですか。



(3) 下の図は、一辺の長さが20cmの正方形と半径が20cmのおうぎ形を組み合わせたものであり、点Aは辺のまん中の点です。①の部分の面積から②の部分の面積を引いた差は何 cm^2 ですか。
ただし、円周率は3.14とします。



- [4] 下の図のように、1から100まで順番に番号が1つずつ書かれたカードがあります。数字が書いてある方を表、数字が書いていない方を裏とします。初めカードはすべて表を向いていて、以下のルールでカードを裏にしたり表にしたりします。ただし、裏になっていてもカードの番号はわかるものとします。

1 2 3 4 …… 98 99 100

2の倍数の番号が書かれたカードを、裏返しにする。

次に3の倍数の番号が書かれたカードを、表であれば裏返し、裏であれば表にする。

次に4の倍数の番号が書かれたカードを、表であれば裏返し、裏であれば表にする。

次に5の倍数の番号が書かれたカードを、表であれば裏返し、裏であれば表にする。

⋮

次に99の倍数の番号が書かれたカードを、表であれば裏返し、裏であれば表にする。

最後に100の倍数の番号が書かれたカードを、表であれば裏返し、裏であれば表にして操作を終える。

このとき、次の各問いに答えなさい。

- (1) すべての操作を終えたとき、6のカードは表ですか、裏ですか。
- (2) すべての操作を終えたとき、1～10の10枚のカードの中で裏は何枚ありますか。
- (3) すべての操作を終えたとき、100のカードは表ですか、裏ですか。また、その理由を『約数』という語句を使って答えなさい。

[5] 大, 中, 小の空の容器が図1のようにあります。蛇口①を開くと, 一定の割合で水が出続け, 小の容器に入ります。蛇口②は初めは閉じていて, 小の容器が満水になった瞬間に開いて小の容器の水を出し, 空になった瞬間にまた閉じることを繰り返します。蛇口③も初めは閉じていて, 中の容器が満水になった瞬間に開いて中の容器の水を出し, 空になった瞬間にまた閉じることを繰り返します。蛇口を開くと出る水はその下の容器にこぼれることなく入るものとし, ます。また, 大の容器は35分で満水になりました。下の図2は, 蛇口①を開いてからの時間(分)と, 中の容器にたまった水の量(L)との関係を表したものです。小の容器は12Lまで水が入るものとして, 次の各問いに答えなさい。

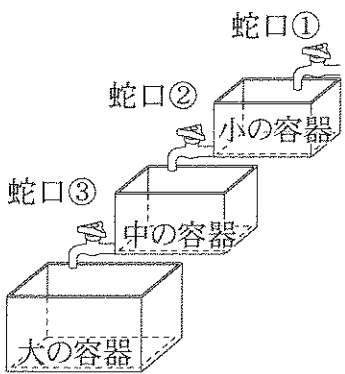


図1

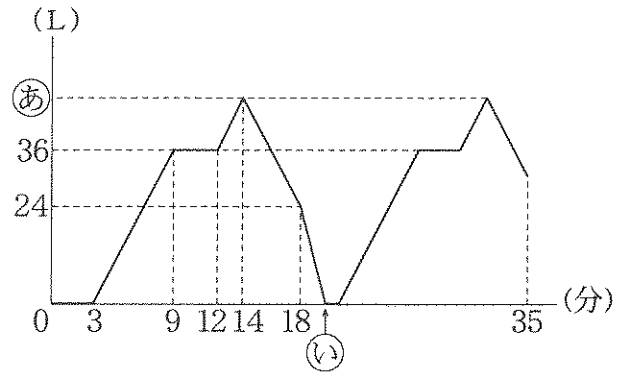


図2

- (1) 蛇口①, ②はそれぞれ毎分何Lずつの水が出ますか。
- (2) ㉞にあてはまる数は何ですか。
- (3) ㉞にあてはまる数は何ですか。
- (4) 大の容器は何Lまで水が入りますか。
途中の考え方もかきなさい。

受験番号	
名 前	

平成31年度 前期 近畿大学附属広島中学校福山校 入学試験 算 数 解答用紙

[1]

(1)

(2)

(3)

(4)

(5)

(6)

(7)

(8)

[2]

(1)

円

(2)

cm

(3)

分後

(4)

個

(5)

%

[3]

(1)

度

(2)

倍

(3)

cm²

[4]

(1)

(2)

枚

(3)

【答え】

【理由】

[5]

(1)

蛇口
①

毎分

L

蛇口
②

毎分

L

(2)

(3)

(4)

L

総 得 点