

---

# 数学

(15分)  
(100点)

## 注意事項

- 1 試験開始の合図があるまで、この問題冊子の中を見てはいけません。
- 2 試験中に問題冊子の印刷不鮮明、問題の誤植・落丁に気付いた場合は、TwitterのDM等を使って@SicksSphinksに知らせなさい。
- 3 解答は、下部の解答欄に記入しなさい。問題文の指示に従って、それぞれ正しい形式で記入しなさい。
- 4 試験中、及び試験終了後のネタバレを禁止する。
- 5 web検索などは自由に行って良いものとする。
- 6 Twitterでのハッシュタグは#ss\_shikenを推奨する。

# 数学

問 1 次の問題を解き、半角数字で答えよ。

$$\text{いち} = 1144$$

$$\text{に} = 55$$

$$\text{さん} = 3000$$

$$\text{ろく} = ?$$

# 数学

問 2 次の数式を解き, 半角数字で答えよ。

$$5 = F4E$$

$$7 = SE5EN$$

$$? = S9$$

# 数学

問3 次の問題を解き、全角カタカナで答えよ。

死 = 院試

ろ紙 = 発破

葉 = 西

困碁 = 珊瑚

私語 = 語句

五指 = ?

# 数学

問 4 次の数式を解き、半角数字で答えよ。

$$5.24 + 6.06 = 11.3$$

$$2.52 + 1.46 = 4.38$$

$$9.37 + 6.45 = 4.22$$

$$3.33 + 5.55 = ?$$

# 数学

問 5 次の数式を解き, 半角数字で答えよ。

$$C = 3179$$

$$M = 71539$$

$$N = 7193$$

$$S = 314697$$

$$U = 1793$$

$$Z = ?$$

# 数学

問6 次の問題の？に入る文字が一つに定まる時、その文字を全角カタカナで答えよ。

$$\begin{array}{r} \text{一)} \quad \text{ル} \\ \text{マ} \\ \hline \text{ア} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{×)} \quad \text{ホ} \\ \text{ラ} \\ \hline \text{アン} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{一)} \quad \text{バ} \\ \text{ジ} \\ \hline \text{ア} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{一)} \quad \text{?} \\ \text{モ} \\ \hline \text{カ} \end{array}$$

# 数学

問 7 次の文章を読み、ヒロシ君の所持金を半角数字で答えよ。

ヒロシ君は1000円以下の小銭を持って文房具屋に行きました。

小銭に5円玉も1円玉もなく、また枚数を減らす両替えは出来ない状態でした。

この時、120円の鉛筆セットを買っても、260円の定規を買っても、

お釣りの枚数は3枚になります。

ただし、ヒロシ君はお釣りの枚数が最小になるように支払うとします。

さて、ヒロシ君の持っている小銭はいくらでしょう。



# 数学

問 8 次の魔方陣を解き、一列の合計を半角数字で答えよ。

(魔方陣は、全ての行・列・斜めの数の和が等しくなるように数字が入る)

	79	37
	67	

---

# 数学解答

(15分)

(100点)

## 注意事項

- 1 解答冊子の印刷不鮮明, 解答の誤植・落丁に気付いた場合は, TwitterのDM等を使って@SicksSphinksに知らせなさい。
- 2 試験終了後のネタバレを禁止する。

# 数学

問 1 99999222 (10点)

いち = 1144

に = 55

さん = 3000

携帯電話の入力方式

ろく = 99999222

通話	クリア	電源
1 あ	2 か	3 さ
4 た	5 な	6 は
7 ま	8 や	9 ら
* <sup>ゝ</sup> 小字	0 わ	# <sup>。</sup> 記号

# 数学

## 問 2 6 (10点)

5 = F4E → F IV E

7 = SE5EN → SE V EN

右辺の数字部分をローマ数字にすると  
左辺の数字となる

S9 → S IX = 6

# 数学

## 問3 ロック(10点)

死 = 院試                       $4 = 1 \times 4$

ろ紙 = 発破                     $64 = 8 \times 8$

葉 = 西                          $8 = 2 \times 4$

困碁 = 珊瑚                     $15 = 3 \times 5$

私語 = 語句                     $45 = 5 \times 9$

五指 = ?                         $54 = 6 \times 9$

左辺は数の頭文字(語呂合わせ)

右辺は九九の覚え方

よって答えはロック

# 数学

## 問 4 9.28 (10点)

$$5.24 + 6.06 = 11.3$$

$$2.52 + 1.46 = 4.38$$

$$9.37 + 6.45 = 4.22$$

$$3.33 + 5.55 = ?$$

$$5時24分 + 6時6分 = 11時3分$$

$$2時52分 + 1時46分 = 4時38分$$

$$9時37分 + 6時45分 = 4時22分$$

$$3時33分 + 5時55分 = 9時28分$$

# 数学

## 問 5 1379 (10点)

C = 3179

M = 71539

N = 7193

S = 314697

U = 1793

右辺の数字の順に辿ると

左辺のアルファベットを一筆書きで書ける

Z = 1379

通話	クリア	電源
1 あ	2 か	3 さ
4 た	5 な	6 は
7 ま	8 や	9 ら
*小字	0 わ	#記号

# 数学

## 問6 ハ(15点)

—) ル  
マ  
——  
ア

×) ポ<sup>o</sup>  
ラ  
——  
アン

ル — マ = ア  
→ ルーマニア

ポ<sup>o</sup> × ラ = アン  
→ ポメラニアン

—) バ<sup>h</sup>  
ジ<sup>h</sup>  
——  
ア

—) ?  
モ  
——  
カ

バ — ジ = ア  
→ バージニア

? — モ = カ  
→ ?—モニカ

?に入るのは「ハ」



# 数学

## 問 7 660円 (15点)

120円の鉛筆セットを買った時のお釣りが最小で3枚となることから、この時出した金額は150円と考えられる。

これより100円玉が1枚以上(①)、50円玉が1枚あることがわかる。

また、ちょうど払えなかったことから10円玉は1枚以下(②)とわかる。

260円の定規を買った時のお釣りが最小で3枚となることから、

この時出した金額は510円または560円と考えられる。

50円玉を1枚持っていたことは既に判明しているため、

いずれにせよ500円玉が1枚、10円玉が1枚以上(③)あることがわかる。

また、ちょうど払えなかったことから100円玉は1枚以下(④)とわかる。

②③より10円玉は1枚、①④より100円玉は1枚とわかる。

以上より、10円玉・50円玉・100円玉・500円玉全て1枚ずつとわかる。

# 数学

## 問 8 219

103	79	37
7	73	139
109	67	43

ちなみにこの魔方陣に出てくる数字は全て素数である。

③	79	37
	①	
②	67	④

解き方

$$79+67+①=37+②+① \text{ より } ②=109$$

1行の和をxとすると

$$③=x-79-37=x-116$$

$$①=x-79-67=x-146$$

$$④=x-67-109=x-176$$

この3つの和がxとなるので

$$(x-116)+(x-146)+(x-176)=x$$

これを解くとx=219