

## 解答用紙

第 1 回 平成 28 年 4 月 15 日

氏 名 数的素敵      ネーム OTTO

問 1	問 2	問 3	問 4	問 5	問 6	問 7	問 8
1	3	2	2	5	4	2 <del>1</del>	3

コメント：

<指示がなければ、感想と共に一番難しかった問題又は時間を要した問題の番号>

- ※ 回数は、第何回目の授業かを記載
- ※ 鉛筆は不可、訂正は取消 2 本線の後、余白を利用

【解説 1】 東京都平成 25 年度の試験問題 少し変更。確認の 8 問出題では、枠囲い 15 点の配点で、他は 10 点  $1000 = 2^3 \times 5^3$  だから  $4 \times 4 = 16$

【解説 2】 上りの速さ  $= 20 \div 5 = 4 \text{ km}$ 、下りは  $= 20 \div 4 = 5 \text{ km}$ 。これは船の速さ  $v_1$  と川の流れの速さ  $v_2$  の合計であるから、上りは  $v_1 - v_2 = 4$ 、下りは  $v_1 + v_2 = 5$ 、これから  $v_1 = 4.5$ 、 $v_2 = 0.5$

【解説 3】  $30 \div (4 + 16) = 1.5$      $1.5 \times 4 = 6$     1.5 時間後に、甲は A から 6 km 地点

【解説 4】  $(L/6 + L/4) = 2L/X$ ,     $X = 4.8 \text{ km}$  距離は関係しない

【解説 5】 3 人分余った額は 7,500 円 500 円の差で 13,500 円違うから  $13,500 \div 500 = 27$  人  $27 \times 2,000 + 6,000 = 60,000$  円

【解説 6】 2016 年はうるう年であるから平年より 1 日多い。平年の場合、曜日が 1 日ずつ進むがうるう年は 2 日進むから、全体で 5 日進み、水曜日となる。

【解説 7】  $A = E/3, B = E/5, C = 3E/2, D = [(E/3 + E/5 + 3E/2) + 21] / 2$ ,  $(E/3 + E/5 + 3E/2) = 61E/30$ ,  $\therefore E$  は 30 又は 60,  $E$  が 30 ならば  $D = (61 + 21) / 2 = 41$ ,  $E$  が 60 ならば  $D = (122 + 21) / 2 = 71.5$  で不適

【解説 8】 井戸深さを  $x \text{ m}$ 、縄長さを  $y \text{ m}$  とすると、 $x = y/3 - 1$ ,  $x = y/4 + 1.5$  この連立方程式は、 $3x = y - 3$   $4x = y + 6$  であり、その差から、 $x = 9$ ,  $\therefore$  最も近いのは 9.1m