

## 2015年度 C日程 【算 数】

**1**

- (1) 29    (2) 12.97    (3)  $\frac{10}{81}$     (4)  $\frac{10}{3}$     (5) 15 (各4点)

**2**

(1)  $A = \frac{3}{4}B$  より  $A : B = 3 : 4$

$C = \frac{2}{5}A$  より  $A : C = 5 : 2$

よって、 $A : B : C = 15 : 20 : 6$

答. 15:20:6

(2)  $200 \times \frac{6}{100} = 12$  ,  $12 \div \frac{8}{100} = 150$  ,  $200 - 150 = 50$

答. 50 g

(3)  $5400 \div 1.25 = 4320$  ,  $4320 \div 1.25 = 4000$

答. 4000 円

(4)  $(200+550) \div 30 = 25$  ,  $25 \times 3600 \div 1000 = 90$

答. 時速 90 km

(5)  $2 \times 30 = 60$  ,  $60 \div (6 - 0.5) = \frac{120}{11}$

答. 2時 $\frac{120}{11}$ 分

(各4点)

**3**

(1) 120個の3割は、 $120 \times 0.3 = 36$

答. 36個

(2) Aさんは、 $120 \times \frac{1}{5} + 20 = 44$     Bさんは、 $120 - (44 + 36) = 40$

答. 40個

(3)  $(44 + 36) \times \frac{1}{4} = 20$      $36 - 20 = 16$

答. 16個

(各5点)

**4**

(1) 中心角は、 $360^\circ \times \frac{3}{12} = 90$

答. 90度

(2) 展開図が底面の円とおうぎ形なので、

$12 \times 12 \times 3.14 \times \frac{3}{12} + 3 \times 3 \times 3.14 = (36 + 9) \times 3.14 = 141.3$

答.  $141.3 \text{ cm}^2$

(3) 三角形の面積は、 $12 \times 12 \times \frac{1}{2} = 72$

おうぎ形の面積は、 $12 \times 12 \times 3.14 \times \frac{3}{12} = 113.04$

$113.04 - 72 = 41.04$

答.  $72 \text{ cm}^2$  ,  $41.04 \text{ cm}^2$

(各5点)

**5**

(1) 4, 10, 18, 28, 40, ……より、

$4 + 6 + 8 + 10 + 12 = 40$

答. 40個

(2)  $4 + 6 + 8 + 10 + 12 + \dots + 32 = 270$

答. 270個

(3)  $4 + 6 + 8 + 10 + 12 + \dots + 42 = 460$

一番大きいものは20番目とわかる。

$20 \times 21 \times \frac{1}{2} = 210$

答. 210個

(各5点)

6

(1)  $2000 \div 40 = 50$

答. 分速 50 m

(2)  $50 \times 10 \div (10 - 7) = \frac{500}{3}$

$$2000 \div \frac{500}{3} = 12$$

$$40 - 7 - 12 \times 2 = 9$$

答. 9 分間

(3)  $28 \times 50 = 1400$

$$600 \div (50 + \frac{500}{3}) = \frac{36}{13}$$

$$28 + \frac{36}{13} = \frac{400}{13}$$

答. 10 時  $\frac{400}{13}$  分

(各 5 点)

### 【出題のねらい】

- 1では計算の順序、分数の約分、分配の法則など、計算力の確認をする問題を出題した。
- 2では「比の計算」「濃度」「割合」「速度」「時計」などの基本事項を確認する問題を出題した。
- 3では問題分の把握する力と割合が理解できているかを確認する問題を出題した。
- 4では円すいを展開した時の図形に関する問題を出題し、図形の見方や想像力を確認した。
- 5では規則性についての問題を出題し、予測する力を確認した。
- 6では旅人算の問題で、速さ、時間、距離の関係を理解し、文章の中から必要な情報を取り出し、適切な処理が出来るか確認した。

### 【講評】

1は大変良く出来ていた。(5)は 1.25 でまとめて計算すれば簡単に速く計算できる事に気が付いていた受験生もいた。計算問題は良く学習出来ているようである。

2の基本的な問題についても概ねできていたが、(3)の割合に対する処理が、消費税 8%が入っていたので、難しく感じたのか、間違えている人が目立った。(5)の時計の問題も概ね出来ていた。基本的な問題を良く学習していると感じた。

3は全員が正確に解答出来ていた。

4の(1)(2)は概ね良く出来ていたが、(3)で計算ミスをしているように感じた。問題の意図は良く理解しているようであった。

5の(1)は数え上げの問題なので、良く出来ていた。(2)も辺の数の規則性に気付き、15 番目まで数え上げ、合計すれば良いので、概ね出来ていた。規則性が理解できた受験生は多くいたが、(3)は 1 番大きいものは、20 番目とわかれば、解答出来たと思うが、受験生は苦勞していたようで、あまり出来ていなかった。

6の(1)は図から妹が 2000m を 40 分かけて歩いた事を読み取り、速度を計算すればよいので、概ね出来ていた。(2)は姉の速さを求められれば、解答出来たと思うが、半分の受験生しか出来ていなかった。(3)は、答えまで正確に完答した人はほとんどいなかった。難しかった様である。

全体的に基本的な事はしっかり学習出来ているように感じた。