

# 筑波大学情報学群情報科学類

## 平成29年度推薦入試

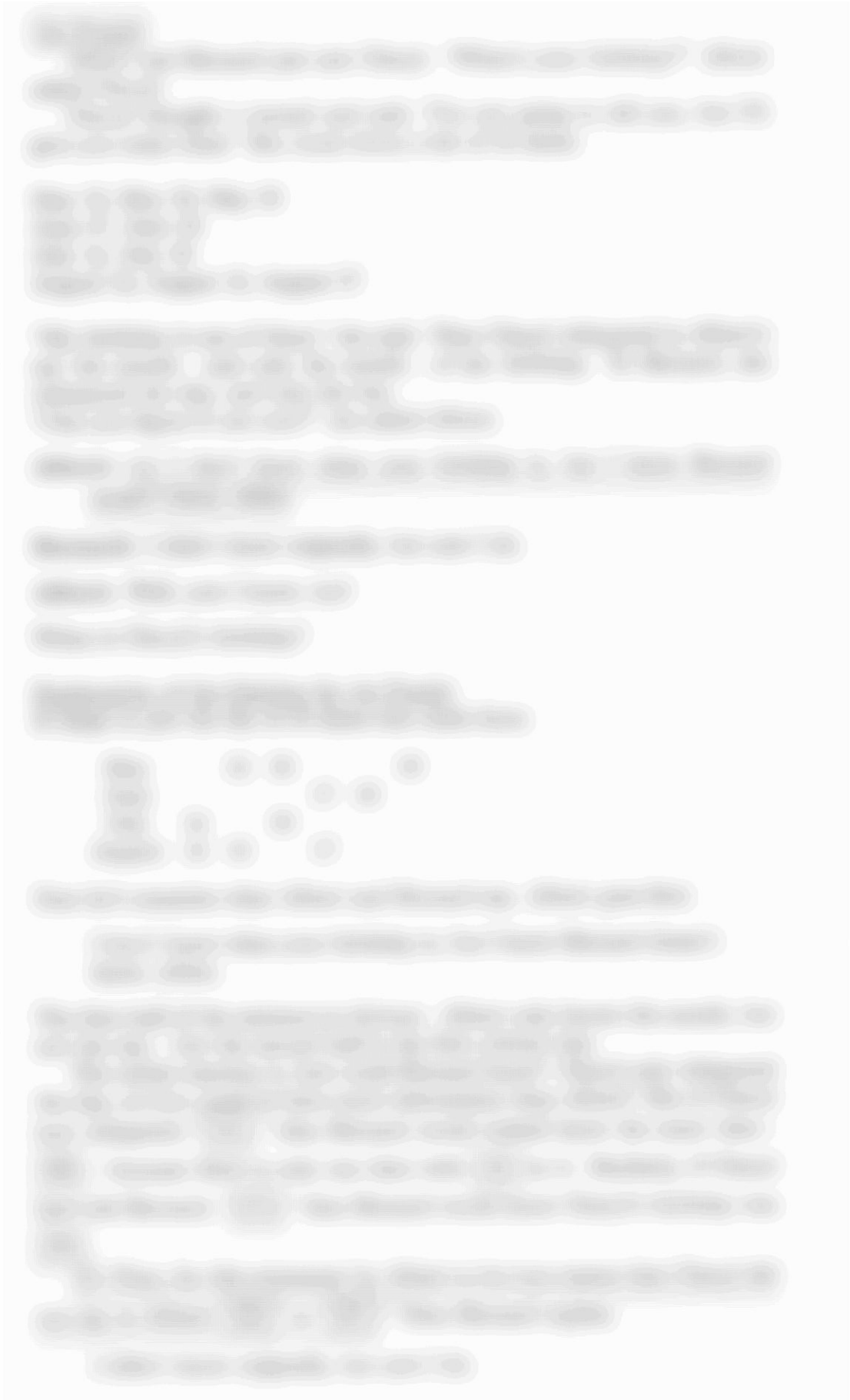
### 小論文問題

#### 【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. この問題冊子は、全部で4ページ（表紙、白紙を除く）です。
3. 解答用紙は、罫紙1枚とマス目紙1枚の計2枚です。
4. 解答用紙と下書き用紙の定められた欄に、学群・学類、氏名、受験番号を記入してください。
5. 問題は [1] と [2] の2題で、問題 [1] には設問(1)～(9)が含まれます。問題 [1] の解答を罫紙、問題 [2] の解答をマス目紙に記入してください。
6. 解答用紙上部の  欄には、問題番号をそれぞれ「 [1] 」、「 [2] 」と記入してください。

1

以下の2つの論理パズルとそれぞれに対する解答の説明に関する英文を読み、設問に答えなさい。なお、用語については、文末の【注】を参照のこと。





(Kenneth Chang: “A Math Problem From Singapore Goes Viral: When Is Cheryl’s Birthday?”, The New York Times, April 14, 2015, および Cheryl’s Birthday (Sep. 29, 2016, 13:00 UTC). In Wikipedia: The Free Encyclopedia. Retrieved from [https://en.wikipedia.org/wiki/Cheryl%27s\\_Birthday](https://en.wikipedia.org/wiki/Cheryl%27s_Birthday) より一部改編のうえ引用)

【注】

clue: 手がかり

whole number: 整数

sibling: きょうだい

factor: 因数

prime number: 素数

arithmetic: 算術

deduce: 推測する

【設問】

- (1) 下線部 ( $\alpha$ ) を和訳しなさい。
- (2) (A), (C) それぞれに入る数字 (日にち) と, (B), (D) それぞれに入る月日を答えなさい。
- (3) 下線部 ( $\beta$ ) を (E), (F) それぞれに入る月を補いつつ和訳しなさい。
- (4) (G), (H) のそれぞれに入る月日を答えなさい。
- (5) (I) に入る月と, (J) に入る Cheryl の誕生日を答えなさい。
- (6) (K) に入る数式を答えなさい。
- (7) (L), (M), (O) にはそれぞれ 3 つの数字の組が入る。(M), (O) それぞれに入る 3 つの数字の組と (N) に入る数字を答えなさい。
- (8) (L) に入るべき情報に基づき Cheryl と弟それぞれの年齢を答えなさい。
- (9) 下線部 ( $\gamma$ ) を和訳しなさい。

## 2

人工知能(Artificial Intelligence: AI)の昨今の進展は目覚ましく、ここ数年の間にいくつもの成果が社会を驚かせています。そのような事例を一つ取り上げ、その AI 技術によって社会にどのような影響を与えと考えられるかを述べてください。また、その AI 技術は、人間の知能と比べたときにどのような点が優れ、どのような点が劣っていると考えられるかを論じてください。