令和 7(2025)年度

学校推薦型選抜(公募制)
総合型選抜（AO）

国際社会科学部

筆記

【試験時間】１０:１０～１１:４０（９０分）

令和７（2025）年度　国際社会科学部　学校推薦型選抜（公募制）・総合型選抜（AO）
入学試験　筆記　問題用紙

受験番号	

氏名	

1. 試験監督者から試験開始の合図があるまで、問題用紙を開かないでください。
2. 問題用紙、記述式解答用紙、マークシートは筆記試験終了後に全て回収します。
3. 問題用紙は７ページあります。試験開始の合図があったらページ数を確認し、落丁、乱丁、印刷不鮮明などがあった場合は申し出てください。
4. 試験監督者の指示に従い、問題用紙、記述式解答用紙、マークシートのそれぞれに受験番号と氏名を記入してください。
5. 記述式解答用紙、マークシートはすべて黒鉛筆（シャープペンシル可）で記入・マークしてください。
6. マークシートについて、学籍番号の欄は左詰で受験番号+1111と記入・マークしてください。

   例）受験番号8001の場合、学籍番号の欄は80011111と記入・マークする。

   名前の欄に氏名を記入し、年月日と科目名の欄は何も記入しないでください。

   受験番号が正しく記入・マークされていない場合は採点ができませんので、十分に確認してください。

※この問題は、著作権の関係により掲載ができません。

※この問題は、著作権の関係により掲載ができません。

※この問題は、著作権の関係により掲載ができません。

出典：Tianxin Cai作／A Brief History of Mathematics（Birkhauser2023年発行）6~８頁

※この問題は、著作権の関係により掲載ができません。

Source: OECD (2023), PISA 2022 Results (Volume I): The State of Learning and Equity in Education, PISA, OECD Publishing, Paris, https://doi.org/10.1787/53f23881-en.

Notes:

1. *archaeological/archaeology* = the study of the societies and peoples of the past by examining the remains of their buildings, tools, and other objects.（考古学的/考古学）

2. *tally marks* = Tally marks are used for counting and are represented as a set of five lines . It is similar to the use of 正 in Japanese.

3. *hieroglyphics* = Hieroglyphics are symbols in the form of pictures which are used in some writing systems, for example those of ancient Egypt.（象形文字）

4. *decimal* = of the system of numbers that counts in tens or tenths (10 進法)

5. *geometry* = the branch of mathematics concerned with the properties and relationships of lines, angles, curves, and shapes.（幾何学）

6. *arithmetic* = the part of mathematics that is concerned with the addition, subtraction, multiplication, and division of numbers.（算術）

7. *prime numbers* = whole number greater than 1 that cannot be divided exactly by any whole number except itself and the number 1, for example 17.（素数）

8. *Pythagorean theorem* = the theorem that in a right triangle the hypotenuse squared is equal to the sum of the squares of the other sides (i. e., $c^2=a^2+ b^2$).（ピタゴラス［三平方］の定理）

9. *congruent triangles* = triangles that have the same size and shape.（合同な三角形）

10. *isosceles triangles* = a triangle with two sides of the same length.（二等辺三角形）

11. *trapezoids* = a four-sided shape that has two sides that are parallel and two sides that are not parallel.（台形）

Questions

1. What was the reason why geometry developed in Babylon? (10 points)

(1) To better assess the dimension of land.

(2) To build religious architectures.

(3) To serve astronomical research.

(4) To design trapezoid buildings.

2. Read the following phrases regarding how geometry was used in Egypt and choose the one that you find the most inaccurate. (10 points)

(1) To measure land.

(2) To assess losses due to floods.

(3) To share land equally among citizens.

(4) To increase taxation.

3. When were prime numbers discovered? (5 points)

(1) In the 9th century.

(2) In the 12th century.

(3) In the 13th century.

(4) The period is unknown.

4. Among the four statements below, which one best reflects the events described in the text? (10 points)

(1) Marco Polo discovered the first nine Arabic numerals, and the tenth was introduced by Fibonacci.

(2) Fibonacci discovered all Arabic numerals and introduced them to Spanish mathematicians.

(3) Arabic numerals are from India and were transmitted to Europe by the Arabic World.

(4) Al-Khwarizmi discovered Arabic numerals and Marco Polo spread them around the world.

5. Which of the following sentences best summarizes the section "Shape and Geometry"? (10 points)

(1) Shapes were developed in the ancient world for artistic designs.

(2) Geometry was developed in the ancient world based on the observation of the natural world.

(3) Geometry was considered by Herodotus as something holy.

(4) Egyptian rope stretchers invented geometry in the ancient world.

6. ギリシャ語の hypothenuse は、どのような意味か。最も適切なものを以下から選びなさい。(5 points)

(1) 広める

(2) 高める

(3) 伸ばす

(4) 繰り下げる

7. アラビア数字について、正しくないものを選びなさい。(5 points)

(1) アラビア数字は、インドから伝わってきた記述法である。

(2) アラビア数字は、唯一の全世界で使われている文字である。

(3) アラビア数字のゼロは、１３世紀のペルシアにて開発された。

(4) アラビア数字は、スペインを通じて北アフリカからヨーロッパに伝わった。

8. Interval はどのような意味か。最も適切なものを以下から選びなさい。(5 points)

(1) 単位

(2) 間隔

(3) 直線

(4) すき間

9. Which of the following is true about the countries in the top-left quadrant of the graph in Figure 2? (5 points)

(1) They have above-average variation in math scores.

(2) They represent a mix of OECD and non-OECD countries.

(3) They have below-average math scores and below-average variation in scores.

(4) They demonstrate relatively consistent and high performance in math.

10. Which of the following is true about the patterns observed in Figure 2? (5 points)

(1) Students from OECD countries tend to have higher average math scores.

(2) Variation in math scores decreases as the average score increases.

(3) There is a strong negative relationship between average performance and variation in performance.

(4) Education inequality is likely to be more serious in countries with low average education level.

11. 数学の発展が経済発展や貿易にどのような影響を及ぼしたとあなたは考えるか。問題文を参考にしながら、具体例を交えて自分の意見を日本語 200 字以上 300 字以内で述べなさい。(30 points)

令和7（2025）年度　国際社会科学部　学校推薦型選抜（公募制）・総合型選抜（AO）入学試験
記述式　解答用紙

受験番号				

氏名	

問1～問10　マークシート解答用紙に解答しなさい。

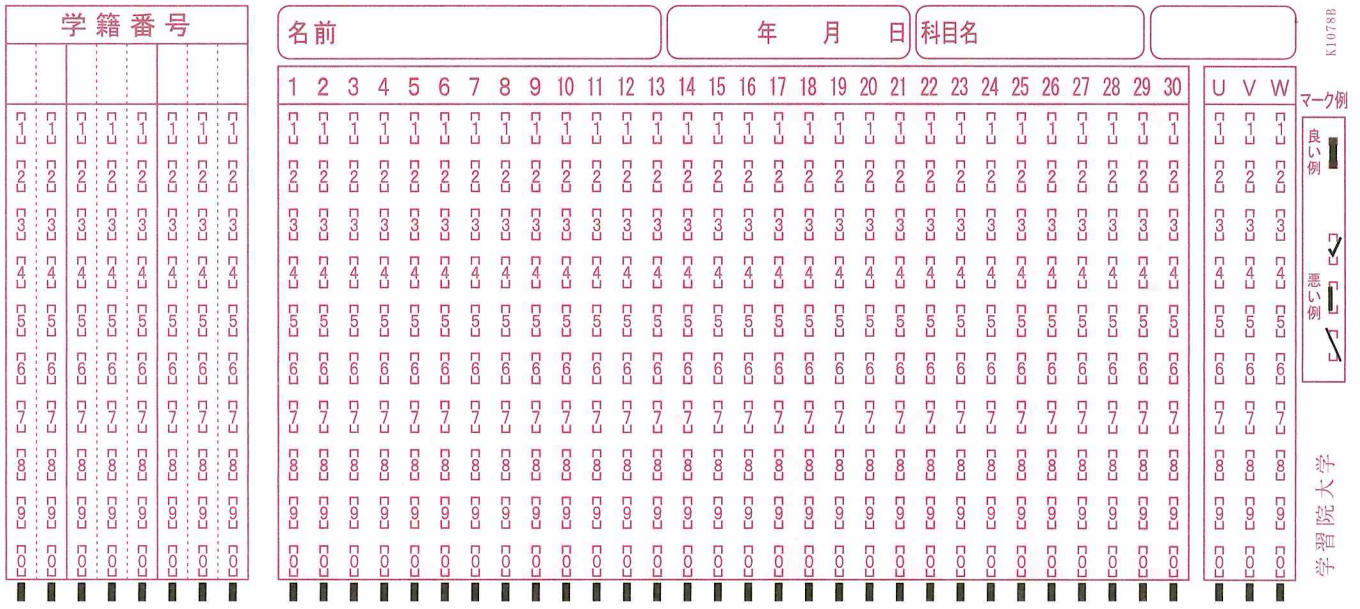
問11

100

200

300

評点	/30


学籍番号
名前
年　月　日
科目名
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30
U V W
マーク例
良い例
悪い例
K1078B
学習院大学

「出題の意図」

日本語での論理的思考力及び国際社会に関する知識を確認するための質問です。

「解答又は解答例」

Questions

1. What was the reason why geometry developed in Babylon? (10 points)

(1) To better assess the dimension of land. ☑

(2) To build religious architectures.

(3) To serve astronomical research.

(4) To design trapezoid buildings.

2. Read the following phrases regarding how geometry was used in Egypt and choose the one that you find the most inaccurate. (10 points)

(1) To measure land.

(2) To assess losses due to floods.

(3) To share land equally among citizens.

(4) To increase taxation. ☑

3. When were prime numbers discovered? (5 points)

(1) In the 9th century.

(2) In the 12th century.

(3) In the 13th century.

(4) The period is unknown. ☑

4. Among the four statements below, which one best reflects the events described in the text? (10 points)

(1) Marco Polo discovered the first nine Arabic numerals, and the tenth was introduced by Fibonacci.

(2) Fibonacci discovered all Arabic numerals and introduced them to Spanish mathematicians.

(3) Arabic numerals are from India and were transmitted to Europe by the Arabic World. ☑

(4) Al-Khwarizmi discovered Arabic numerals and Marco Polo spread them around the world.

5. Which of the following sentences best summarizes the section “Shape and Geometry”? (10 points)

(1) Shapes were developed in the ancient world for artistic designs.

(2) Geometry was developed in the ancient world based on the observation of the natural world. ☑

(3) Geometry was considered by Herodotus as something holy.

(4) Egyptian rope stretchers invented geometry in the ancient world.

6. ギリシャ語の hypothenuse は、どのような意味か。最も適切なものを以下から選びなさい。(5 points)

(1) 広める

(2) 高める

(3) 伸ばす ☑

(4) 繰り下げる

7. アラビア数字について、正しくないものを選びなさい。(5 points)

(1) アラビア数字は、インドから伝わってきた記述法である。

(2) アラビア数字は、唯一の全世界で使われている文字である。

(3) アラビア数字のゼロは、１３世紀のペルシアにて開発された。 ☑

(4) アラビア数字は、スペインを通じて北アフリカからヨーロッパに伝わった。

8. Interval はどのような意味か。最も適切なものを以下から選びなさい。(5 points)

(1) 単位

(2) 間隔 ☑

(3) 直線

(4) すき間

9. Which of the following is true about the countries in the top-left quadrant of the graph in Figure 2? (5 points)

(1) They have above-average variation in math scores.

(2) They represent a mix of OECD and non-OECD countries.

(3) They have below-average math scores and below-average variation in scores.

(4) They demonstrate relatively consistent and high performance in math. ☑

10. Which of the following is true about the patterns observed in Figure 2? (5 points)

(1) Students from OECD countries tend to have higher average math scores. ☑

(2) Variation in math scores decreases as the average score increases.

(3) There is a strong negative relationship between average performance and variation in performance.

(4) Education inequality is likely to be more serious in countries with low average education level.

11. 数学の発展が経済発展や貿易にどのような影響を及ぼしたとあなたは考えるか。問題文を参考にしながら、具体例を交えて自分の意見を日本語 200 字以上 300 字以内で述べなさい。(30

points)

アイデアのリスト（含まれないものも認める）：

数学の発展によって：

—貿易が発展する

—会計・統計が発展する

—財産・財産権の概念を表現できる

—経済政策（例：土地の配分）ができる

—税金を納められる

—国際的なコミュニケーションや交渉（貿易）が発展する

—私的な財産・ビジネスの管理が発展する

—国の財産・サービスが管理できる

—商人同士のコミュニケーション（請求・報告）ができる

—銀行業が発展する

そして、Geometry の部分から：

—町が発展し、商業が発展する

—大きな建物ができてビジネスのインフラが発展する

—天文学が発展し、海や砂漠などでの運送も発展する（国際的な貿易が発展する）