

令和6年度 香川短期大学
一般選抜前期
指定校選抜Ⅲ後期（特待生入試）
『総合問題』問題用紙

令和6年2月1日

注 意

1. 試験監督の指示があるまで、問題用紙を開いてはいけません。
2. 問題は から まで、7ページあります。
3. 解答用紙、問題用紙ともに受験番号を記入しなさい。
4. 答えはすべて解答用紙に書きなさい。

受験番号	
------	--

問題 1. 南アジアに位置するインドは、今年度（2023 年度）に、これまで最多であった中国を抜き、人口数世界第 1 位となった。また、経済発展もめざましく、特に IT（情報技術）関連部門の成長が著しい。

(1) インドの現在の人口は何人か。以下より適するものを選び、その記号を書きなさい。ただし、現在の世界の人口は約 80 億人で、インドと中国を合わせた人口は、世界の約 3 割である。

- (ア) 5～10 億人 (イ) 10～15 億人 (ウ) 15～20 億人
(エ) 20～25 億人 (オ) 25～30 億人 (カ) 35 億人以上

(2) 2023 年度現在、「日本」より人口の少ない国を、以下より 2 つ選び、その記号を書きなさい。

- (ア) アメリカ (イ) インドネシア (ウ) 韓国 (エ) ドイツ
(オ) ナイジェリア (カ) パキスタン (キ) ロシア

(3) 新興経済国で形成される BRICS の経済発展には、近年目を見張るものがある。BRICS の「I」はインドですが、「B」「R」「C」はそれぞれどこの国でしょうか。

(4) 次のうち、インドに生息している動物を 2 つ選び、その記号を書きなさい。

- (ア) ゾウ (イ) キリン (ウ) シマウマ (エ) トラ
(オ) カンガルー (カ) カモノハシ (キ) コアラ

(5) 「漢字国名の一文字表記」において、イギリスは“英”、アメリカは“米”で表される。では、インドを表す漢字一文字は何か。書きなさい。

(6) 1947 年、インドは独立を果たしたが、それまではどこの国の支配下（植民地）であったか。次より選びその記号を書きなさい。（インドの国民的スポーツの 1 つに「クリケット」があります。）

- (ア) イギリス (イ) スペイン (ウ) ポルトガル
(エ) アメリカ (オ) 日本 (カ) オーストラリア

(7) 主に初夏から秋にかけ、世界で発生する暴風雨を伴う大型低気圧がある。その名称は、カリブ海やアメリカ東西海岸付近発生のは「ハリケーン」、日本近海の太平洋西側に発生するものは「台風 (タイフーン)」です。では、インド洋で発生し、インドやバングラデシュなどに大きな被害をもたらす大型低気圧の名称をカタカナで書きなさい。

(8) 次の4つは世界遺産の写真です。そのなかで、インドにあるものを1つ選び、その記号を書きなさい。

(ア)



(イ)



(ウ)



(エ)



(9) インドの北に位置するネパールには、エベレストを代表とする「世界の屋根」と呼ばれるヒマラヤ山脈がある。右はそのエベレストの写真だが、頂上の下、標高 7500m 付近に見える斜めの帯は「イエローバンド」と呼ばれ、その地層からはウミユリなどの生物が発見されており、ヒマラヤは元々海底であり、それが隆起して現在の姿になったと考えられている。



以下の文章は、その隆起理由について説明したものである。その空欄すべてに共通して入る言葉（カタカナ）を書きなさい。

地球の表面は、10 数枚の厚さ 100km ほどの（ ）に覆われている。現代の（ ）テクトニクス理論によると、約 7000 万年前に、現在のアフリカ南東部にあったインド・オーストラリア（ ）が大距離を移動し、ユーラシア（ ）との衝突による造山運動により、その当時の海底が大きく隆起し、ヒマラヤ山脈が形成されたと考えられる。

(10) 世界四大文明として、「中国文明」「メソポタミア文明」「エジプト文明」とともに、「インダス文明」が挙げられ、紀元前 7000 年頃に現在のインド・パキスタンにまたがるインダス川流域に栄えたとされている。インドではその後、民族や文化がガンジス川流域へも移動し、紀元前 1000 年頃より本格的な農耕をともなう「ガンジス文明」が栄えた。

では、そのガンジス文明を支えた「ガンジス川」の流れはどのようなになっているか。解答欄の地図にその概形を描きなさい。

(11) (10) の地図に、緯度 0 度の「赤道」を描きなさい。

(12) 日本の「九九」は、文字通り「1×1」から「9×9」までを暗記するものですが、インド式数学（算数）では、小学校で「20×20」、つまり 20 段まで覚えるのが一般的となっている。これを私たちがこれから暗記するのは大変だが、筆算ではなく、以下のよう
に考えて答えを導き出すことができる。

◇10～19 の 2 桁の数どうしの掛け算の場合、2 つの数を、 $10+a$ と $10+b$ とおくことができ、それを計算すると、

$$(10+a)(10+b) = 100 + 10a + 10b + ab = 10(10+a+b) + ab$$

となる。つまり、2 桁数値の 1 の位（ a と b ）にのみ注目し、 $10(10+a+b)$ と ab を頭の中で計算し、最後に加えると答えにたどり着くわけです。

解答欄に〈例〉として、「14×17」の考え方と答えを書いています。

では、「13×19」は、どのような計算になるのか。例にならって解答欄に、その考えた順と答えを書きなさい。

問題 2. 次の問いに答えなさい。

「朝食と成績の関係」について、1000 人規模のある学校の調査では、「毎日しっかり朝食を食べる生徒は成績が良い傾向にある」との結果が出ました。そして、その結果を受けて、『朝食をきちんと食べることで脳の働きが活発になり、授業内容がよく頭に入る結果、成績アップにつながっている』との主張がなされました。

はたして、この原因と結果についての主張は正しいと言えるでしょうか。あなたの考えを 60 字程度で書きなさい。

問題 3. 二次関数 $C: y = -x^2 + 4x + 5$ について、以下の問いに答えなさい。

- (1) C と y 軸の交点の座標を求めなさい。
- (2) C の頂点の座標を求めなさい。
- (3) C と x 軸の交点の座標を求めなさい。

問題 4. $\triangle ABC$ の 3 辺の長さを a, b, c とするとき、 $\triangle ABC$ の面積 S は次のように表される。

$$S = \sqrt{s(s-a)(s-b)(s-c)} \quad \text{ただし, } s = \frac{a+b+c}{2}$$

- (1) この命題の名称は、次のうちどれか。

アルキメデスの原理 ニュートンの法則 ピタゴラスの定理
ヘロンの公式 メンデルの法則

- (2) 3 辺の長さが 5, 6, 7 であるような三角形の面積を求めなさい。

問題 5. 四角形 $ABCD$ があり、 $AB=1$, $BC=2$, $CD=3$ である。 $\angle ABC$ の大きさと、辺 DA の長さを自由に設定し、そのときの四角形 $ABCD$ の面積を求めなさい。

問題 6. 30 人が 20 点満点の数学の小テストを受けた。以下の情報がわかっているとき、あとの問いに答えなさい。

- ・ 30 人の得点は、0 以上 20 以下の整数値である。
- ・ $n=16, 17, 18, 19, 20$ に対して、 n 点の人が少なくとも一人はいる。
- ・ 得点の中央値は 15 点である。

- (1) 第一四分位数、第三四分位数は、それぞれいくつ以上いくつ以下であるとわかるか。
- (2) 30 人の平均値の取り得る最大値を求めなさい。

問題 7. 以下は東京在住の Taro、ロンドン在住の Lily、ニューヨーク在住の James の間の会話である。下の表と図を参考にして会話中の (1) ~ (4) に当てはまる時刻や時間を記入しなさい。なお、会話中の日時はすべて現地のものとし、時間は 24 時制とする。

Taro: Happy New Year!

Lily: Happy New Year!

James: Actually, the year hasn't started yet in New York.

Taro: Oh, really? It's 13:00 in Tokyo now, so it's (1) on December 31st in New York!

James: That's right. By the way, are you going to come to New York next week?

Taro: Yes, I am. But I'm going to visit London to see Lily before New York.

Lily: Let me know your flight schedule.

Taro: Well, first of all, I will leave Haneda Airport at 15:00 on January 11th, and it will take 14 hours to get to London.

Lily: So it will be (2) on January 11th here, right?

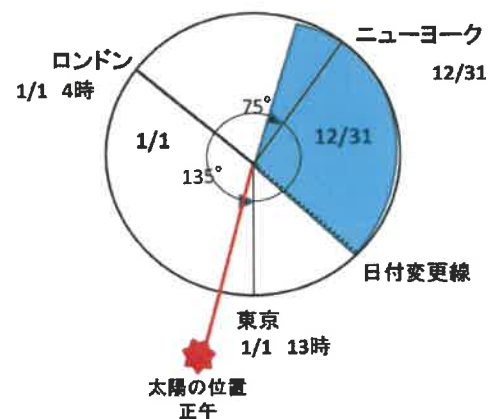
Taro: Yeah. Then I will meet you in London, and I'm going to leave Heathrow Airport to New York at 20:00 on January 13th. I think the flight time is 7 hours.

James: 7 hours means you will arrive in New York at (3). It's late, so I'll pick you up at the airport.

Taro: Thank you. I will go sightseeing in New York for 2 days and leave JFK Airport at 8:00 on January 16th. The airplane will arrive at Haneda Airport at 11:00 on January 17th.

James: That means the flight time is (4) hours. It must be a long trip, so please be careful.

都市名	経度
ロンドン	0 度
東京	東経 135 度
ニューヨーク	西経 75 度



【北極

真上から地球を見た図：東京が 1/1 の 13 時】

問題8. 以下の英文はフェイク・ニュースについての説明である。本文を読み、あとの(1)～(3)の問題に答えなさい。

この部分に記載されている文章については、著作権法上の問題から掲載することができませんので、ご了承願います

(1) (ア)～(ウ)に入る語句を下記の中から選び書きなさい。なお大文字・小文字は無視するものとする。

in between as for on why

(2) フェイク・ニュースを避けるためにどのようなことをすればよいか。本文中の①～④の助言から1つ選び、あなたの考える理由を含めて、50字程度で書きなさい。

(3) 本文中で述べられている内容として妥当なものを2つ選び、記号で答えなさい。

ア. フェイク・ニュースはインターネットが普及した後に誕生した。

イ. フェイク・ニュースは悪意をもった人々によって広がっていく。

ウ. フェイク・ニュースが社会的に大きな影響を持つこともあり得る。

エ. フェイク・ニュースの対象となるのは、現在の技術では文章であり画像などはない。

オ. フェイク・ニュースを作る人はそれによって利益を得る場合もある。