

## 数 学

### I

#### ■出題のねらい

数学 I， 数学 II の内容から， 数学の素養を問う基本的な知識と計算力を問いました。

#### ■採点講評

- (1) よくできていました。
- (2) 対数の真数条件を考慮していない人が多くいました。対数を含む方程式や不等式を解く際には， 対数の真数条件も忘れないようにしましょう。
- (3)， (4) よくできていました。

### II

#### ■出題のねらい

図形と計量， 三角関数に関する基本的な知識と計算力を問いました。

#### ■採点講評

- (1) 三角関数を用いた三角形の面積と余弦定理に関する基本的な問題です。おおむねよくできていました。
- (2) ウ はよくできていましたが， エ は正答率が低かったです。半角の公式を用いれば容易に正答できます。
- (3) 三角関数の合成を用いることで関数の最大値， 最小値を求める問題ですが， 正答率が低かったです。三角関数の合成について確認しておきましょう。

### III

#### ■出題のねらい

3次関数の導関数の計算， 増減， 接線， 定積分に関する基本的な知識と計算力を問いました。

#### ■採点講評

- (1) 多くの人が正答していましたが， 導関数を求める問題と勘違いしている人がいました。
- (2) 多くの人が正答していましたが， 増減表の書き方について不正確な人が見受けられました。増減表の書き方と増減表を書く意味について確認しておきましょう。
- (3) 定積分で面積を求める問題です。よくできていました。
- (4) 3次関数の接線を求める問題です。多くの人が接線の式を正しく立てられていましたが， 3次式の因数分解の計算を間違ったことにより， 1つの接線しか正答できていない人が多くいました。日頃から計算力を高めておいてください。

### I

#### ■出題のねらい

ある1日の家族の会話を題材に、空所補充問題と内容把握を問う問題から構成されています。まず、会話でよく用いられる基本的な表現を知っている必要があります。そして、理解にあたっては、本問が4人による会話であることを踏まえ、誰が誰に向かって言っているのかを把握することが重要です。英文自体はそれほど難しいものではありません。

#### ■採点講評

□2, □5, □6 は非常によくできていました。いずれも空所補充の問題ですが、会話の流れをきちんとつかめていたためと考えられます。一方、正答率が低かったのは□1と□7でした。□1を解くには、— **have a lot of fun** で「～はとても楽しい」という意味を表すことを知っている必要があります。これは、**have fun** (楽しい) を強めた表現です。選択肢の **many** は **fun** が不可算名詞であることから、除外することができます。□7は父親と母親に関する内容一致の問題です。母親の **You've been working late every day recently.** という発話が父親に向けられたものであることに気づけば、これを言い換えた① **The father does not usually get home from work early.** を選ぶことができたでしょう。特に会話問題を解く際には、発言内容だけでなく、誰から誰に向けた発言なのかに注意しましょう。この他に□3も正答率が比較的低い問題でした。選択肢③ **said** と迷った人がいるかもしれません。たしかに **say** と **tell** は意味は似ていますが、使い方が違います。ここでは **tell** の基本的な使い方の1つである **tell (人) to V** (～に…するように言う) が使われています。類義語については、典型的な使い方も知っておくことが重要です。

## II

### ■出題のねらい

ニュースでも耳にしたことがあると思われるテレワークに関する問題です。グラフを参照しながら、会話を読み取ることが求められます。

### ■採点講評

正答率が低かったのは **9** と **12** でした。**9** の正答率は30%ほどでした。正答である **quit** の意味が分からなかったことが原因と考えられます。会話でもよく用いられる語であり、基礎的な語彙力を身につけておく必要があります。ただ、文脈から消去法で解くこともできるので、文脈から空所に入る内容を推測できることが望まれます。また、**12** は内容一致の問題で、会話だけでなくグラフを読み取る力も求められます。グラフや図の読み取りに慣れておくといよいでしょう。

## III

### ■出題のねらい

広告を題材とした内容把握の問題です。質問、選択肢がすべて英語で出題されていますが、丁寧に読めば難しい問題ではありません。

### ■採点講評

全体的に正答率が高く易しかったようです。3問中正答率が最も低かったのは **15** でした。本文の内容と一致しないものを選ぶ問題ですが、内容と一致するかどうかを1つ1つ確認していけば誤答を避けられるでしょう。

## IV

### ■出題のねらい

近年注目を浴びている自動運転タクシーに関する新聞記事を出典とする総合問題です。同義語を問う問題や並べ替えも含まれています。単語の辞書的な意味だけでなく、文脈に合った意味を普段から考えるようにしましょう。さらに、並べ替えに対しては、構文の知識もあると容易に解けるようになります。

### ■採点講評

問題数が多いことやテーマである自動運転タクシーに馴染みがあまりなかったこともあり、全体的な正答率が低く難しかったように思われます。とりわけ、**21**と**26**が難しかったようです。**21**は **negotiate one's way to** — (話し合いながら～にたどり着く) という熟語表現です。この **one's** は主語に合わせた代名詞を用いる必要があります、この文の主語は **the robotic cab** なので **its** となります。**26** は **operators** の同義語を問う問題ですが、文脈からタクシーの「会社」に相当することが分かります。辞書的な意味は重要ですが、文脈上の適切な意味を考えるようにしましょう。**17**, **18**, **20**, **27** も難しかったようです。**17** は選択肢から関係詞の問題と思い込んだために、正答率が低くなったと思われます。空所補充の問題では、選んだ答えを空所に入れて、必ず意味を確認するようにしましょう。**18** は **until** と **by** の違いに注意しましょう。**until X** は **X** まで動作・行為が継続していることを、**by X** は **X** までに動作・行為が完了していることを表します。このように紛らわしい表現は、語ではなく例文で覚えておくといよいでしょう。**20** は基本的な受身文の問題で、答えは **place a dispatch order** (配車する) の動作主体を表す **by** となります。おそらくこの表現の元となる **place an order** (注文する) を知らなかったために、正答率が低くなったと思われれます。**27** は並べ替えの問題ですが、これを解くには **so — that ...** (とても～なので…) という構文の知識が必要です。構文の知識は英文を書く場合にも読む場合にも重要となります。このことを考慮し、例文で覚えることをおすすめします。内容一致を問う **28** の問題は40%以下の正答率で、他の大問の内容一致の問題と同様に、難しかったようです。内容一致の問題は、本文のどの部分と一致しているのかを見極めることが重要となります。答えは④ **The joint venture thinks the robotic cars will help lower the taxi fares.** ですが、本文では... **reduce fares** と書かれています。このように選択肢では **reduce** が **lower** で言い換えられており、普段から類義語(できれば反意語)も併せて語彙力を高めることを心がけましょう。**19**と**22**は非常によくできていました。