

実際の入試(2012年)では…

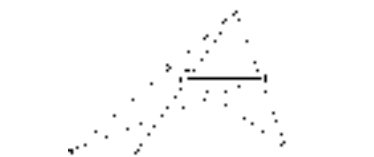
千葉県・数学

… 定番の証明。途中まで道すじを示された証明問題の後半部分を確実にうめられるようにしよう！

- ⑤ 下の図で、 $\triangle ABC$ は $BA=BC$ 、 $\angle ABC$ が 60° より小さい二等辺三角形である。 $\angle ABC$ の二等分線と辺 AC との交点を D 、 $\angle ACB$ の二等分線と辺 AB との交点を E とする。また、点 A から線分 CE に垂線をひき、線分 CE との交点を F 、辺 BO との交点を G とする。

このとき、 $FD=\frac{1}{2}OC$ となる。

次の「」の中は、 $FD=\frac{1}{2}GC$ の証明を途中で示したものである。



証明

$\triangle BAD$ と $\triangle BCD$ において、
 (a) ①
 (b) ②
 (c) ③
 ①, a, b より (d) が、それぞれ等しいから、
 $\triangle BAD \cong \triangle BCD$
 したがって、(e) ④
 $\triangle CAF$ と $\triangle OGF$ において、
 (f) (g)

次の問1、問2に答えなさい。

- 問1 証明の「」の中は、「二等辺三角形の頂角の二等分線は、底辺を二等分する」ことの証明である。
 (a) ~ (g) (h) に入る最も適当なものを、次のア~カのうちからそれぞれ一つずつ選び、番号で答えなさい。また、(d) に入る最も適当なことを書きなさい。

ア $BA=BC$	イ $\angle BDA=\angle BDC=90^\circ$	ウ $\angle BAD=\angle BCD$
エ $AD=CD$	オ $BD=BD$ (共通)	カ $\angle ABD=\angle CBD$

問2 「」の中の証明の続きを書き、証明を完成させなさい。

ただし、「」の中の①~④に示されている関係を使う場合、番号の①~④を用いてもかまわないものとする。

茨城県・英語

… 条件英文文。細かい語数の指定を守りしっかりとめることができるか？

- ⑥ あなたは目撃目、同じクラスのアメリカから来た留学生とアリスをする予定でした。しかし、朝起きてみると雨が降っていて、アリスをすることができません。そこであなたからメールを出すことにしました。あなたなら、その留学生にどのようなメールを出しますか。次の問1、問2の問いに答えなさい。ただし、留学生の性別の設定は自由とする。

なお、記入欄にならない、番号(1, 2)などは、その前の語につけて書き、語数には含まないものとす。

Good morning.
 How are you? It's raining today, so we can't play tennis.
 (1)
 (2)
 Please write me soon. Bye for now.

- 問1 あなたは留学生に、アリスの代わりにすることを提案します。上のメールの(1)に英語4語以上、8語以内の1文で書きなさい。

- 問2 問1の提案について、具体的に何をすることを(2)に英語15語以上、25語以内で書きなさい。ただし、英文は4文までとする。

記入例
 As soon as possible, I will write you.
 I will write you.

埼玉県・国語

… 条件作文。原稿用紙の使い方をしっかりマスターしておくことが不可欠！

- (4) 題名・氏名は書かないで、一行目から本文を書くこと。
- (3) 原稿用紙の正しい使い方に従って、文字・仮名遣いも正確に書くこと。
- (2) 文章は、十三行以上、十五行以内で書くこと。
- (1) 段落や構成に注意して、自分の体験(見たこと聞いたことなど)も含む)をふまえて書くこと。
- (注意)
 意見A 書き言葉も話し言葉も、正しく整えて使うべきだ。
 意見B 書き言葉も話し言葉も、細かいことは気にしなくてもいい。
 意見C 話し言葉では細かいことは気にしなくてもいいが、書き言葉は正しく整えて使うべきだ。
 意見D 書き言葉では細かいことは気にしなくてもいいが、話し言葉は正しく整えて使うべきだ。

東京都・国語

… 毎年出題される200字作文。限られた時間で書きさる訓練を！

問5
 国語の授業でこの文章を読んだ後、「『自分の言葉』で表現する」というテーマで各自が具体的な体験を示して意見を発表することとする。このとき、あなたが話す言葉を二百字以内で書きなさい。書き出しや改行の際の空欄、や、や〜なども、それぞれ文字数に数えよ。

神奈川県・数学

… 規則を発見して、忠実に二次方程式が作れるかがポイント！

- ⑤ 下の図1のような、外周道路で囲まれた長方形の広い土地がある。この長方形の土地に、外周道路をつなぐまっすぐな道路を横に n 本、縦に $(n+1)$ 本、それぞれ外周道路と平行になるようにつくり、次の①、②の規則にしたがって、信号機を設置する。
- ① つくった横と縦の道路が交わる箇所には、それぞれ4基の信号機を設置する。
- ② つくった横または縦の道路が外周道路とつながる箇所には、図3のように、それぞれ3基の信号機を設置する。

このとき、設置した信号機の数を調べることにする。

図1

図2

図3



下の表は、 $n=1$ 、 $n=2$ のときの道路の例と設置した信号機の数を示したものである。

n の値	1	2
道路の例		
設置した信号機の数(基)	26	54

このとき、次の問いに答えなさい。

- 問1 $n=3$ のとき、設置した信号機の数求めなさい。

- 問2 設置した信号機が314基のとき、 n の値を求めなさい。

⑤

次の意見Aも意見Dは、「日常生活の中で、言葉の使い方はどうあるべきか」という質問に対する意見である。この四つの意見をもとに日常生活の中で言葉の使い方をというテーマで意見文を書くことになりまし。

この四つの意見Aも意見Dの中からあなたの考えに近いもの一つを選びなさい。また、その考えを理由を含めて、あとの「注意」に従って、あなたの意見を書きなさい。なお、原稿用紙の指定された空欄に、選んだ意見の記号を書き入れなさい。

意見A 書き言葉も話し言葉も、正しく整えて使うべきだ。

意見B 書き言葉も話し言葉も、細かいことは気にしなくてもいい。

意見C 話し言葉では細かいことは気にしなくてもいいが、書き言葉は正しく整えて使うべきだ。

意見D 書き言葉では細かいことは気にしなくてもいいが、話し言葉は正しく整えて使うべきだ。