

平成 21 年度長野県数学会 高校大学数学研究会

2009年7月4日(土) 長野県松本県ヶ丘高等学校 会議室

信州大学医学部・理学部 玉木 大 先生

【前期日程】

1. 保健学科の問題。
2. 主に保健学科の問題、(1)は保健学科の生徒もよくできていた。
3. 正答率は低かった。
失敗した答案の例 式変形なし $y=f(x)$ から $y=|f(x)|$ のグラフが書けない
 $y=a(x+1)+2$ は a によらず点 $(-1, 2)$ を通ることに気づいていない
4. 問題文の意味を正しく理解しているかどうか。特に(2)の条件をこの文章から正しく理解できればできるのであるが、そこところが難しかったようである。
5. 小問集合。上記問題でカバーできていない問題をいれた(例 行列、基本的な計算等)
(1),(2)はほとんどの受験生ができていた。
6. 標準的な問題(できは悪くない)
条件を順番に使って式を作れば、計算力があればできる。
7. 意味を理解することが難しい問題ではない。
接点 P の x 座標を t とおく答案が多かったが、計算は複雑である。
数人の受験生は、点 A をパラメータにおいて解いたが、こちらの方が式は簡単である。

【後期日程 数・A・B】

1. 小問集合 易しめの問題(ほとんどの受験生ができていた)
2. 2段階でやる少し複雑な問題ではあったが、計算間違いの受験生はいたが、それほど難しい問題ではなかった。
3. 問題を理解できるかどうかという問題。
白紙は少なかったが、完全に解答している受験生は少なかった。条件を論理的に式で書くことをやっていない。
4. 3次元空間の中のベクトルの問題
絵が描けて、問題の理解が必要、それがわかればあとは計算。計算を少し工夫すれば楽になる。

【後期日程 数 C】

1. 簡単な問題
(1) はほとんどの受験生はできていた。
(2) で「動かない点が原点以外に」をどのように使うかわからない受験生が多かった。

2. 標準的な問題（普通にやれば解ける）
3. 難しかった。正答率が低かった。
(1)ができれば、それを使って(2)ができるが、(1)が難しかった。
(2)だけできていても点はあるようである。

【後期日程 医学部】

1. 医学部にしては易しめの問題。
2. 比較的に出来がよかった。
(1)を入れたことによって、正答率が上がったようである。
3. 計算が複雑（計算力を問う問題） 正答率は低い。
4. 問題の意味を理解できれば、あとは計算するだけ。
5. 【後期日程 数 C】3.と同じ問題（共通問題）

信州大学工学部 木村 盛茂 先生

1. (1) $\sin x = 0, 1/2$ から x をすべて求めることができていない受験生が比較的多かった。
(3) 無限等比数列の問題であるが、数学 Ⅰにある方法で解く受験生が多かった。
3. 分数関数を用いる問題（数学 Ⅰ）
元々は、分母を両辺にかけた形での出題の予定であり、このように変形して解こうとした受験生が多かったが、ほとんどが答えまでたどり着かなかったようである。
4. 計算は大変かと思われたが、得点率も高く、満点もかなりあった。

信州大学繊維学部 森川 英明 先生

平均 108.3点 / 200点 最高 190点

大学における共通教育および専門教育の授業を学習するために必要な基礎的な知識を理解する能力があるかどうかを確認するための問題をつくった。昨年に比べ点数はあがっている。部分的に計算過程でのケアレスミスが見られた。

3. ぱっと見て複雑であるが、絵を見て考えれば出来る問題。
4. 題意を理解する力が試される問題。（最初はもう少しおもしろい問題であったが、点検の中で平凡な問題になってしまった。誘導の形になってしまった。）問題を読んでも自然と出てくるようで、題意を理解できなくても、流れの中で解いている受験生が多かった。

