

授業に関する事前アンケート

年 組 番 氏名

筑波大学大学院修士課程教育研究科教科教育専攻数学教育コースの中嶋俊朗です。
 12月18日(火) 19日(水) 21日(金)の3日間授業をおこない、授業を通して数学に
 対する考えについての研究の資料にさせていただきます。研究目的以外には使用しません

1. つぎの質問について記号は で囲み、理由等は に記入してください。

(1) 数学は好きですか。

ア.好き イ.どちらかといえば好き ウ.ふつう エ.どちらかといえば嫌い オ.嫌い

それを選んだ理由

2. つぎの質問の各項目について記号を で囲んでください。

(1) 問題の答えをもとにもどって確かめること

A. 重要度: ア.非常に大切 イ.大切 ウ.決められない エ.あまり大切でない オ.全く大切でない

B: 難易度: カ.非常にやさしい キ.やさしい ク.はっきりいえない ケ.むずかしい コ.非常にむずかしい

C: 好き嫌い度: サ.大好き シ.好き ス.どちらでもない セ.きらい ソ.大きらい

(2) 法則や公式を覚えること

A. 重要度: ア.非常に大切 イ.大切 ウ.決められない エ.あまり大切でない オ.全く大切でない

B: 難易度: カ.非常にやさしい キ.やさしい ク.はっきりいえない ケ.むずかしい コ.非常にむずかしい

C: 好き嫌い度: サ.大好き シ.好き ス.どちらでもない セ.きらい ソ.大きらい

(3) 文章の問題を解くこと

A. 重要度: ア.非常に大切 イ.大切 ウ.決められない エ.あまり大切でない オ.全く大切でない

B: 難易度: カ.非常にやさしい キ.やさしい ク.はっきりいえない ケ.むずかしい コ.非常にむずかしい

C: 好き嫌い度: サ.大好き シ.好き ス.どちらでもない セ.きらい ソ.大きらい

(4) 方程式を解くこと

A. 重要度: ア.非常に大切 イ.大切 ウ.決められない エ.あまり大切でない オ.全く大切でない

B: 難易度: カ.非常にやさしい キ.やさしい ク.はっきりいえない ケ.むずかしい コ.非常にむずかしい

C: 好き嫌い度: サ.大好き シ.好き ス.どちらでもない セ.きらい ソ.大きらい

3. つぎの質問について記号を で囲んでください。

(1) 数学は自分で新しいことを考えていこうとする人にとって適した学問です。

ア.大賛成 イ.賛成 ウ.どちらでもない エ.反対 オ.大反対

(2) 数学の問題を解くのに、新しい考えが入る余地はほとんどありません。

ア.大賛成 イ.賛成 ウ.どちらでもない エ.反対 オ.大反対

(3) 数学を勉強すると、厳密な規則に従って考えることができる。

ア.大賛成 イ.賛成 ウ.どちらでもない エ.反対 オ.大反対

(4) ほとんどの数学の問題にはいろいろな解き方があります。

ア.大賛成 イ.賛成 ウ.どちらでもない エ.反対 オ.大反対

(5) 数学の勉強は、ほとんどが暗記科目です。

ア.大賛成 イ.賛成 ウ.どちらでもない エ.反対 オ.大反対

(6) 数学の問題をうまく解けなかったとき試行錯誤(別の方法でやり直すというやり方)はよく使われます。

ア.大賛成 イ.賛成 ウ.どちらでもない エ.反対 オ.大反対

(7) 長い間、数学には新しい発見がありません。

ア.大賛成 イ.賛成 ウ.どちらでもない エ.反対 オ.大反対

(8) 数学の問題はいつもいろいろな方法で解くことができます。

ア.大賛成 イ.賛成 ウ.どちらでもない エ.反対 オ.大反対

(9) 数学を勉強すると、筋道をたてて考えることができるようになります。

ア.大賛成 イ.賛成 ウ.どちらでもない エ.反対 オ.大反対

(10) 日常の問題を解決するのに数学が役に立ちます。

ア.大賛成 イ.賛成 ウ.どちらでもない エ.反対 オ.大反対

(11) 私は数学を使わなくても日常生活を十分やっていけます。

ア.大賛成 イ.賛成 ウ.どちらでもない エ.反対 オ.大反対

3. あなたの考えを自由に書いて下さい。

(1) あなたは数学をどんな学問だと思いますか。(イメージ)

(2) 『方程式』という言葉からイメージすることを自由に書いて下さい。

(3) 『図形』という言葉から何をイメージしますか

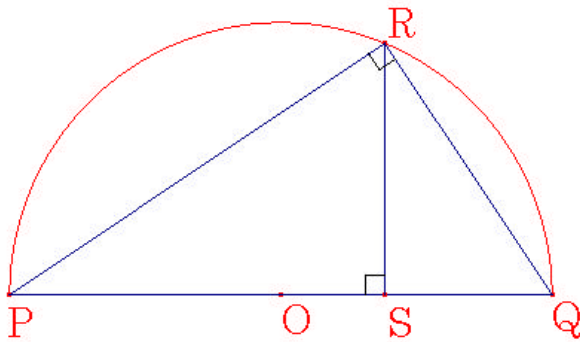
ご協力ありがとうございました。

本日の授業について

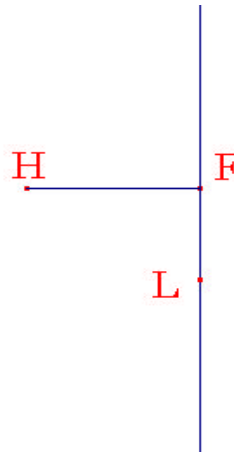
年	組	番	氏名
---	---	---	----

問2：比例中項の関係と放物線の定義を比べ、放物線上の点 K を作図する方法を

比例中項の関係 $RS^2 = PS \cdot SQ$



放物線の定義 $KL^2 = FH \cdot FL$



< 感想 >

テキスト p. 4、5 のユークリッド『原論』 巻の命題14 と 巻の命題47 を読み、気づいたこと、感じたことを書いて下さい。

テキスト p. 11、12、13 とワークシートのアポロニウスの『円錐曲線論』命題11のギリシア語、ラテン語、英語、日本語を比べて気づいたこと、感じたことを書いて下さい。

今日の授業を受けての感想を書いて下さい。(自由に)

授業者：筑波大学大学院 修士課程教育研究科 教科教育専攻 数学教育コース 中嶋俊朗

授業に関する事後アンケート

年 組 番 氏名

3日間の授業で印象に残ったことは何ですか。

授業を通して、あなたが変わったなあと思うことを自由に書いてください。

ギリシア数学についてどう思いましたか。(ユークリッド原論など)

現在学習している数学と比べて、アポロニウスの円錐曲線論についてどう思いましたか。

2. つぎの質問について記号は で囲み、理由等は に記入してください。

(1) 数学は好きですか。

イ.好き イ.どちらかといえば好き ウ.ふつう エ.どちらかといえば嫌い オ.嫌い

それを選んだ理由

3. つぎの質問の各項目について記号を で囲んでください。

(1) 問題の答えをもとにもどって確かめること

A. 重要度: ア.非常に大切 イ.大切 ウ.決められない エ.あまり大切でない オ.全く大切でない

B: 難易度: カ.非常にやさしい キ.やさしい ク.はっきりいえない ケ.むずかしい コ.非常にむずかしい

C: 好き嫌い度: サ.大好き シ.好き ス.どちらでもない セ.きらい ソ.大きらい

(2) 法則や公式を覚えること

A. 重要度: ア.非常に大切 イ.大切 ウ.決められない エ.あまり大切でない オ.全く大切でない

B: 難易度: カ.非常にやさしい キ.やさしい ク.はっきりいえない ケ.むずかしい コ.非常にむずかしい

C: 好き嫌い度: サ.大好き シ.好き ス.どちらでもない セ.きらい ソ.大きらい

(3) 文章の問題を解くこと

A. 重要度: ア.非常に大切 イ.大切 ウ.決められない エ.あまり大切でない オ.全く大切でない

B: 難易度: カ.非常にやさしい キ.やさしい ク.はっきりいえない ケ.むずかしい コ.非常にむずかしい

C: 好き嫌い度: サ.大好き シ.好き ス.どちらでもない セ.きらい ソ.大きらい

(4) 方程式を解くこと

A. 重要度: ア.非常に大切 イ.大切 ウ.決められない エ.あまり大切でない オ.全く大切でない

B: 難易度: カ.非常にやさしい キ.やさしい ク.はっきりいえない ケ.むずかしい コ.非常にむずかしい

C: 好き嫌い度: サ.大好き シ.好き ス.どちらでもない セ.きらい ソ.大きらい

4. つぎの質問について記号を で囲んでください。(次の主張に対するあなたの意見)

(1) 数学は自分で新しいことを考えていこうとする人にとって適した学問です。

ア.大賛成 イ.賛成 ウ.どちらでもない エ.反対 オ.大反対

(2) 数学の問題を解くのに、新しい考えが入る余地はほとんどありません。

ア.大賛成 イ.賛成 ウ.どちらでもない エ.反対 オ.大反対

(3) 数学を勉強すると、厳密な規則に従って考えることができる。

ア.大賛成 イ.賛成 ウ.どちらでもない エ.反対 オ.大反対

(4) ほとんどの数学の問題にはいろいろな解き方がありません。

ア.大賛成 イ.賛成 ウ.どちらでもない エ.反対 オ.大反対

(5) 数学の勉強は、ほとんどが暗記科目です。

ア.大賛成 イ.賛成 ウ.どちらでもない エ.反対 オ.大反対

(6) 数学の問題をうまく解けなかったとき試行錯誤(別の方法でやり直すというやり方)はよく使われます。

ア.大賛成 イ.賛成 ウ.どちらでもない エ.反対 オ.大反対

(7) 長い間、数学には新しい発見がありません。

ア.大賛成 イ.賛成 ウ.どちらでもない エ.反対 オ.大反対

(8) 数学の問題はいつもいろいろな方法で解くことができます。

ア.大賛成 イ.賛成 ウ.どちらでもない エ.反対 オ.大反対

(9) 数学を勉強すると、筋道をたてて考えることができるようになります。

ア.大賛成 イ.賛成 ウ.どちらでもない エ.反対 オ.大反対

(10) 日常の問題を解決するのに数学が役に立ちます。

ア.大賛成 イ.賛成 ウ.どちらでもない エ.反対 オ.大反対

(11) 私は数学を使わなくても日常生活を十分やっていけます。

ア.大賛成 イ.賛成 ウ.どちらでもない エ.反対 オ.大反対

5. あなたの考えを自由に書いて下さい。

(1) あなたは数学をどんな学問だと思えますか。(イメージ)

(2) 『方程式』や『図形』という言葉からイメージすることをそれぞれ書いて下さい。

ご協力ありがとうございました。