

プレビュー

基礎数学小テスト01	
課題に関する説明	<p>テスト時間内に他の受講者と相談して取り組んで構いません。というかそれを推奨しません。</p> <p>テキスト（ライブ講義 大学1年生のための数学入門）を参照しても構いません。しかしその他の資料やサービス（ホームページ、ネット検索、ChatGPTなど）の閲覧・利用は無しとします。これを確認する手段はありませんので、あくまで皆さんを信じます。</p> <p>電卓の使用はOKです。ただし、電卓の微分・積分・グラフといった機能はNGです。</p> <p>テスト提出後は修正・再提出はできません。</p> <p>テスト時間終了後は提出できません。</p> <p>はやくできた人は、他の人を手伝ってあげよう。人に教えることも大事な勉強。</p> <p>今回に限って、この小テストの得点は成績評価に反映しません（提出の有無は反映しません）。</p> <p>このテストの内容は高校数学です。</p>
受付期間	2023-04-14 12:15～2023-04-14 12:50
選択肢のシャッフル	シャッフルしない
ポートフォリオ	回答を学生のポートフォリオに追加
採点結果と正解の公開	受付終了時に採点結果と正解を公開

※採点シートに表示される問題番号を赤の太字で表示しています（例: **1.1**）。

問1: 以下のどちらかを選択せよ。

1-1 (4点) 上記の「課題に関する説明」を丁寧に読んだ。(選択必須)

1.1

はい いいえ

1-2 (4点) 「課題に関する説明」に従い、不正をしたり不正に手を貸すことなく、誠実にこの小テストを受けることを約束する。(選択必須)

1.2

はい いいえ

問2 (各1点, 計15点): 以下の式または文で、必ず正しいものにチェックせよ。特に言及しない限り、関数の定義域は実数全体とし、値域は実数全体またはその部分集合とする。1~3は単位に関する問題。

2-1. $N = J m$

1.3

はい いいえ

2-2. $Pa m^3 = J$

1.4

はい いいえ

2-3. $1 m N = 10^{-3} N$

1.5

はい いいえ

2-4. 有効数字3桁で表された12.6 mという量は、実際は12.55 m以上12.65 m未満の範囲に存在するいずれかの量である。

1.6

はい いいえ

2-5. pH=3.0の塩酸1.0 LとpH=5.0の塩酸1.0 Lを混ぜたら、pHは4.0より小さくなる。

1.7

はい いいえ

2-6. 1 Nはおよそ100 gである。

1.8

はい いいえ

2-7. 虚数とは、2乗するとマイナスの実数になるような数のことである。

1.9

はい いいえ

2-8. 無限個の数からなり、どの項も0より大きいような数列を考える。そのような数列の和(数列を初項からどんどん足していったもの)は必ず発散する。

1.10

はい いいえ

2-9. n を自然数とする。1変数 n 次代数方程式は、重解も含めれば n 個の複素数解を持つ。

1.11

はい いいえ

2-10. $\exp 2$ (e^2 のこと) は10より小さい数である。

1.12

はい いいえ

2-11. a は0でない実数とする。関数 $y=f(x)$ のグラフを、 x 方向に a 倍し、さらに、 x 方向に c だけ平行移動したグラフは、関数 $y=f(x/a-c)$ のグラフである。

1.13

はい いいえ

2-12. 奇関数と奇関数の積は奇関数である。

1.14

はい いいえ

2-13. a を定数とする。微分可能な関数 $f(x)$ について、「 $f'(a)=0$ 」は、「 $f(x)$ が $x=a$ のときに極大値または極小値をとる」ことの十分条件である。

1.15

はい いいえ

2-14. 陰関数 $x^2+y^2=1$ は関数ではない。

1.16

はい いいえ

2-15. $f(x)$ は全ての実数 x で微分可能な関数とする。 $f(x)$ が偶関数のとき、その導関数 $f'(x)$ は奇関数である。

1.17

はい いいえ

問3 (2点) : 以下の式の値を求めよ:

$$\left(\sqrt{2} \sqrt{2} \right)^{\sqrt{2}}$$

1.18

問4 (配点なし) : この小テストは25点満点である。君の得点を自分自身で予測せよ :

1.19 点

前へ

次へ

閉じる