



青山学院大学
AOYAMA GAKUIN UNIVERSITY

青山学院大学 経済学部 入学前準備教育 数学復習講座受講案内 VI期

本学部入学予定者のために提供する
学習プログラムのご案内です。

入学後の学びを充実させるために、
必ず本資料をお読みください。

映像授業(DVD および Web 配信)にて学習します。

Web での配信期間は、2024年3月31日まで(大学1年生の最後まで)

大学1年生の間は、映像授業を活用することが可能です。スマホでも学習できます。



青山学院大学
AOYAMA GAKUIN UNIVERSITY

青山学院大学経済学部 入学前準備教育 数学復習講座 学習プログラムのご案内

1. 経済学を学ぶための数学[映像授業]について

本学部では経済学に関する学習を行います。ご存じの通り、経済学では数学をツールとして様々な場面で使用します。そのため、数学を事前にしっかりと学習しておく必要があります。そこで、早期に合格が決定されたみなさんに、入学後の経済学履修に向けた準備を行っていただきたく、入学前教育として数学講座をご提案します。

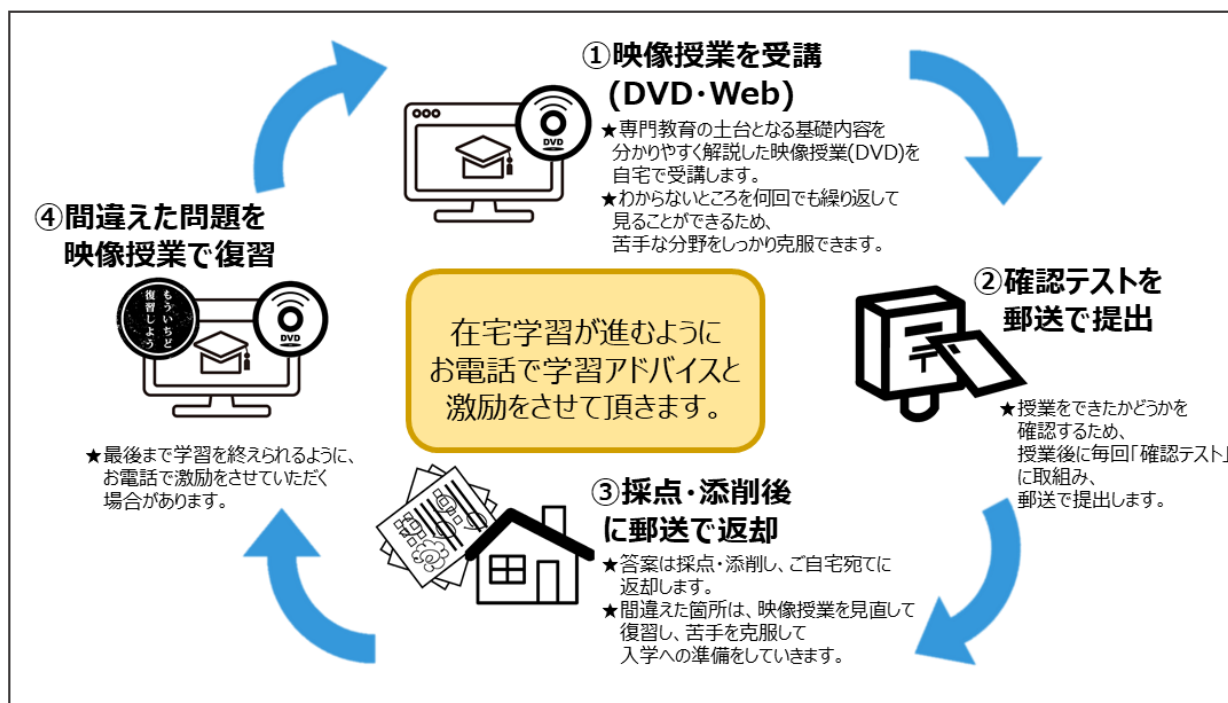
なお4月に数学基礎力確認テストが実施されます。その準備にもなりますので、ぜひご活用ください。

高校までの範囲

入学前教育

大学の専門教育

2. 学習方法



映像授業の受講について

講座の受講にはDVD再生機器またはWeb環境が必要です。

受講開始前後にWeb配信の案内が送付されます。Web受講を希望する場合は設定を行ってください。

Web配信によりPCやタブレット・スマートフォンでも受講が可能となります。

Web受講推奨動作環境については、
こちらのQRより確認をしてください。



PC環境



タブレット/スマートフォン



☆Webでの配信期間は、2024年3月31日まで(大学1年生の最後まで)行っています。

☆大学1年生の間は、映像授業で復習することが可能です。スマートフォンでも学習できます。

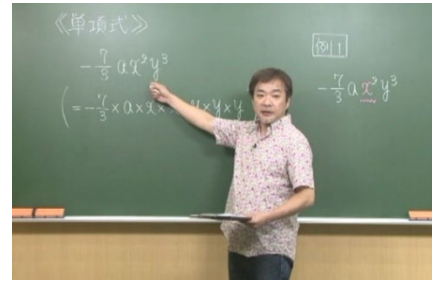
☆繰り返し学習することが大切です。知識を深める上で大いに活用しましょう。

講座内容

①【標準講座】 経済学を学ぶための数学講座(推奨)

経済学では、微分、積分、指数関数、対数関数など、高校時代に学習した数学をツールとして用います。大学での講義を受講する前に、それらの範囲を学習します。この案内の後ろページに付いている、4月に実施する数学基礎力確認テストのサンプル問題を受験してみて、必要であれば、ぜひ取り組んでください。

教材は2種類届きます。**黄色の網掛けした講**が、課題提出のある講です。それ以外の講についても、ぜひ学習してください。

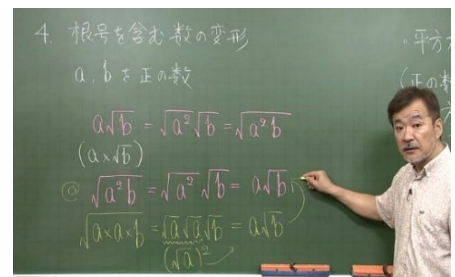


数学Ⅰ・A	1.数と式 1	2.数と式 2	3.2 次関数 1	4.2 次関数 2
	5.図形と計量 1	6.図形と計量 2	7.データの分析	8.整数の性質
	9.場合の数	10.確率	11.図形の性質 1	12.図形の性質 2
数学Ⅱ・B	1.式と証明	2.複素数と方程式	3.図形と方程式	4.三角関数
	5.指数関数と対数関数	6.微分法と積分法 1	7.微分法と積分法 2	8.平面上のベクトル
	9.空間のベクトル	10.数列 1	11.数列 2	12.確率分布と統計的な推測

②【基礎講座】 経済学を学ぶための基礎数学講座

上記標準講座を学習するための前提となる数学の範囲を学習します。高校時代に数学が苦手だった方や、数学の基礎からしっかりと学習したいという方は、上記の講座と合わせて申込み、学習してください。

教材は2種類届きます。**黄色の網掛けした講**が、課題提出のある講です。それ以外の講についても、ぜひ学習してください。



基礎計算力 完成	1.四則混合計算 1 有理数範囲	2.四則混合計算 2 無理数範囲	3.文字式 1 数量の表し方・単位	4.文字式 2 四則計算と等式変形
	5.多項式の計算 1 乗法公式とその利用	6.多項式の計算 2 因数分解とその利用	7.不等式の解法 連立不等式まで	8.方程式の解法 1 2元連立方程式まで
	9.方程式の解法 2 2次方程式の解法	10.方程式の応用 1 連立方程式の応用	11.方程式の応用 2 2次方程式の応用	12.数の表し方 近似値・有効数字・N進法
数学⑤	1.比例・反比例	2.一次関数とグラフ	3.証明 1(図形)	4.証明 2(文字)
	5.三平方の定理	6.命題と論証 1	7.命題と論証 2	8.資料の整理と分析
	9.確率分布 1	10.確率分布 2	11.統計処理 1	12.統計処理 2

申込概要・申込手順

(1) 受講料

【標準講座】 経済学を学ぶための数学講座 26,950 円(消費税10%込)

【基礎講座】 経済学を学ぶための基礎数学講座 19,250 円(消費税10%込)

※受講料は各自の負担となります。

お申込時に決済代行システムよりお支払方法をクレジットカード、コンビニ払い、ペイジーのいずれかよりご選択いただきお支払いください。別途システム利用料330円(税込)をご負担ください。

お申込後 3 日以内にお支払いください。

(2) お申込締切日・学習日程

2023年3月16日(木) 教材発送予定日 **2023年3月27日(月)**頃

※ 申込締切日に間に合わなかった場合もお申込は可能です。

詳細は 2023 年 4 月 4 日(火)の「数学基礎力テスト」内で行われる案内をご確認ください。

(3) 申込方法

以下の QR コードにアクセスし、表示される手順にしたがってお申込ください。



6期

(4) お申込の流れ

Step1

メールアドレスの入力

上記QRより専用申込みフォームへアクセスし、メールアドレス等を入力しアカウント本登録を行います。
(未成年者の申込みには保護者の同意が必要です。)

Step2

個人・受講情報の入力

「個人・受講情報登録」タブを選択し、受講申込に必要な情報（氏名／住所／電話番号／受講情報等）を入力します。

Step3

受講料のお支払い

お申込みした受講内容の受講料お支払いを行ってください。
(外部決済代行の専用サイトへ遷移しますので、お手続きしてください。)
お支払い完了後、メールをお送りいたしますので、内容をご確認ください。

※予備日程

万一、事情があって申し込みが間に合わなかった場合には、下記のQRコードより申し込んでください。予備日程でお申し込みの際は、教材の到着や学習開始が遅くなります。予めご了承ください。

⇒予備日程 申込期限 3月23日(木)中／教材発送予定:3月31日(金)頃



7期

(5) お問い合わせ先

入学前教育は、本校の委託を受けた株式会社ナガセ(東進ハイスクール)が実施します。

お申込み内容は、個人情報保護法に基づいて、本学が入学準備教育を委託する株式会社ナガセ(東進ハイスクール)が、入学準備教育の運営に限定して使用します。運営後、個人データはすみやかに破棄します。

講座の内容や申込、受講料決済などに関するお問い合わせは、下記までお願いします。

下記 URL または QR コードから専用フォームにてお問い合わせください。

<https://forms.gle/oqc1B1Gq1KztHZuu6>



問い合わせ専用
(申込用ではありません)

電話でのお問い合わせは下記にて承ります。

TEL:0570-052888 【受付時間】 平日 10:00~19:00(土日祝除く)

*一部のひかり電話・IP 電話で接続できない場合があります。その際は携帯電話等からおかけ直してください。

〒180-0003

東京都武蔵野市吉祥寺南町1-28-2 東進ハイスクール2号館3階
株式会社ナガセ内 入学前教育係

問 1 数式 $\frac{(\sqrt{3}+1)(\sqrt{3}+2)}{\sqrt{16}}$ の値は, $\frac{\boxed{1} + \boxed{2}\sqrt{\boxed{3}}}{\boxed{4}}$ である.

問 2 数式 $\left\{\left(\frac{9}{16}\right)^{-\frac{2}{3}}\right\}^{\frac{3}{4}}$ の値は, $\frac{\boxed{5}}{\boxed{6}}$ である.

問 3 数式 $\sum_{k=1}^8 \frac{2}{k \cdot (k+1)}$ の値は, $\frac{\boxed{7}\boxed{8}}{\boxed{9}}$ である.

問 4 方程式 $9^x - 2^2 \times 3^{x+1} + 27 = 0$ を解くと, 値が小さい順に, $x = \boxed{10}$, $x = \boxed{11}$ である.

問 5 不等式 $2\log_{\frac{1}{4}}(x-2) > \log_{\frac{1}{4}}(x+4)$ を解くと, $\boxed{12} < x < \boxed{13}$ である.

問 6 (x, y) が 4 つの不等式 $x + 2y - 5 \leq 0$, $3x + y - 8 \leq 0$, $x \geq 0$, $y \geq 0$ の表す領域を動くとしよ
う. このとき, $ax + y$ (ただし $a > 0$) の最大値は, $a \leq \frac{\boxed{14}}{\boxed{15}}$ のとき $\frac{\boxed{16}}{\boxed{17}}$, $\frac{\boxed{14}}{\boxed{15}} < a < \boxed{18}$ のと
き $\frac{\boxed{19}\boxed{20}a + \boxed{21}}{\boxed{22}}$, $a \geq \boxed{18}$ のとき $\frac{\boxed{23}}{\boxed{24}}a$ であり, 最小値は $\boxed{25}$ である.

問 7 関数 $f(x) = -2x^2 - 5x + \frac{7}{8} = \boxed{26}\boxed{27}\left(x + \frac{\boxed{28}}{\boxed{29}}\right)^2 + \boxed{30}$ は, $x = \frac{\boxed{31}\boxed{32}}{\boxed{33}}$ で最大値 $\boxed{34}$
をとる.

問 8 関数 $f(x) = 3x^3 + 3x^2 - 15x + 1$ を微分すると, $f'(x) = \boxed{35}x^2 + \boxed{36}x - \boxed{37}\boxed{38}$ となる. よっ
て, 関数 $f(x)$ は, $x = \frac{\boxed{39}\boxed{40}}{\boxed{41}}$ で極大値 $\frac{\boxed{42}\boxed{43}\boxed{44}}{\boxed{45}}$, $x = \boxed{46}$ で極小値 $\boxed{47}\boxed{48}$ をとる.

問 9 数式 $\int_1^4 \left(2x + \frac{1}{2}c\right) dx$ (ただし c は定数) の値は, $\boxed{49}\boxed{50} + \frac{\boxed{51}}{\boxed{52}}c$ である.

問 10 関数 $3x + y = 14$ と関数 $ax^2 - 16ax - y = 6 - 64a$ を考えよう.

(1) 二つの関数が接するのは, $a = \frac{\boxed{53}}{\boxed{54}\boxed{55}}$ のときであり, 接点の座標は $\left(\frac{\boxed{56}\boxed{57}}{\boxed{58}}, \boxed{59}\boxed{60}\right)$
である.

(2) 二つの関数が x 軸上で交わるのは, $a = \frac{\boxed{61}\boxed{62}}{\boxed{63}\boxed{64}}$ のときであり, 交点の座標は
 $\left(\frac{\boxed{65}\boxed{66}}{\boxed{67}}, \boxed{68}\right)$ である.

問 11 1 から n までの自然数の値を 1 つずつ書いた札がそれぞれ 1 枚ずつ合計 n 枚あるとしよう. これら
の札から任意の札を無作為に取り出したとき, その札に書いてある数字を X とする. このとき,

(1) X の期待値は, $\frac{n + \boxed{69}}{\boxed{70}}$ である.

(2) X の分散は, $\frac{n^2 - \boxed{71}}{\boxed{72}\boxed{73}}$ である.

問 12 あるウイルス検査法では, 感染者が陰性を示す確率は 3%, 非感染者が陽性を示す確率は 1% であ
るとしよう. 住民のうち 2% がウイルス感染者として, この地域の住民 1 人をこの検査法で検査した
とする. このとき,

(1) 陽性と判定される確率は, $\frac{\boxed{74}\boxed{75}}{\boxed{76}\boxed{77}\boxed{78}\boxed{79}}$ である.

(2) 陽性と判定されたときに, 実際には非感染者である確率は, $\frac{\boxed{80}\boxed{81}}{\boxed{82}\boxed{83}\boxed{84}}$ である.