

受講オリエンテーション 高1 数学 参考資料

[高校数学カリキュラム]

数学 IA

二次関数

三角比

数学 IBC

三角関数

指数関数・対数関数

微分法・積分法

図形と方程式

数列

ベクトル

二項定理

複素数平面

数学 III (理系範囲)

数列の極限

三角・指数・対数関数に関する

極限・微積分

- ・入試までは2年半。だが、数学 II B の基本の習得タイムリミットは高1 まで。
- ・数学 II B の難所となる「新出概念/記号・公式の多さ」
 - 1 回の欠席による知識/経験量の欠如がもたらす痛手
- ・理系科目特有の「理解→習得の Gap の大きさ」の認識
 - ／H.W.の取り組み=次回の授業内演習で前回までの水準をアウトプットできるか
 - 授業/H.W. で身に付けるべき問
 - …白紙状態でどこの段階まで自力で進めるのか、どこのステップで止まってしまうのか、の把握
 - 独力でクリアできるよう訓練 & 日をあけて再度アウトプット訓練

通常授業：【 α 系】【H系】各35回 【1学期14回・2学期14回・3学期7回】／週1回2時間授業

特別授業：【 α 系】【H系】各16日間【春期講習4日間・夏期講習8日間・冬期講習4日間】／1日2時間授業

授業日程	【 α 系】カリキュラム	【H系】カリキュラム
春期講習 4日間 3/12(火)～7/4(木)	1日目 整数①【数A】 2日目 整数② 3日目 整数③ 4日目 整数④ ◇使用テキスト:整数	1日目 三角比①【数I】 2日目 三角比② 3日目 三角比③ 4日目 三角比④ ◇使用テキスト:三角比
1学期 授業回数全14回 4/10(水)～7/20(土) 4月度 全3回 5月度 全4回 6月度 全3回 7月度 全4回	1回目(04-1) 数列①【数B】 ◇使用テキスト:数列 2回目(04-2) 数列② ※クラス分けテスト実施 3回目(04-3) 数列③ 4回目(05-1) 数列④ 5回目(05-2) 数列⑤ 6回目(05-3) 数列⑥ 7回目(05-4) 数列⑦ 8回目(06-1) 指数関数・対数関数①【数II】 ◇使用テキスト:指数関数・対数関数 9回目(06-2) 指数関数・対数関数② 10回目(06-3) 指数関数・対数関数③ 11回目(07-1) 指数関数・対数関数④ 12回目(07-2) 関数演習① ◇使用テキスト:関数演習 13回目(07-3) 関数演習② 14回目(07-4) 1学期総合演習 ◇1学期使用テキスト全3冊	1回目(04-1) 方程式と不等式①【数I・II】 ◇使用テキスト:数と式 2回目(04-2) 方程式と不等式② 3回目(04-3) 方程式と不等式③ 4回目(05-1) 2次関数①【数I】 ◇使用テキスト:2次関数 ※クラス分けテスト実施 5回目(05-2) 2次関数② 6回目(05-3) 2次関数③ 7回目(05-4) 2次関数④ 8回目(06-1) 図形と方程式①【数II】 ◇使用テキスト:図形と方程式 9回目(06-2) 図形と方程式② 10回目(06-3) 図形と方程式③ 11回目(07-1) 図形と方程式④ 12回目(07-2) 図形と方程式⑤ 13回目(07-3) 図形と方程式⑥ 14回目(07-4) 1学期総合演習 ◇1学期使用テキスト全3冊
夏期講習 8日間 7/24(水)～8/31(土)	1日目 図形と方程式演習① 2日目 図形と方程式演習② 3日目 三角比演習① 4日目 三角比演習② 5日目 数列演習① 6日目 数列演習② 7日目 漸化式と確率演習① 8日目 漸化式と確率演習② ◇使用テキスト:図形と方程式・三角比演習、 数列・漸化式と確率演習	1日目 三角関数①【数II】 2日目 三角関数② 3日目 三角関数③ 4日目 三角関数④ 5日目 指数・対数関数①【数II】 6日目 指数・対数関数② 7日目 指数・対数関数③ 8日目 指数・対数関数④ ◇使用テキスト:三角関数、指数関数・対数関数
2学期 授業回数全14回 9/4(水)～12/14(土) 9月度 全3回 10月度 全4回 11月度 全4回 12月度 全3回	1回目(09-1) 微分法①【数II】 ◇使用テキスト:微分法 2回目(09-2) 微分法② ※クラス分けテスト実施 3回目(09-3) 微分法③ 4回目(10-1) 積分法①【数II】 ◇使用テキスト:積分法 5回目(10-2) 積分法② 6回目(10-3) 積分法③ 7回目(10-4) 積分法④ 8回目(11-1) 平面ベクトル①【数C】 ◇使用テキスト:平面ベクトル 9回目(11-2) 平面ベクトル② 10回目(11-3) 平面ベクトル③ 11回目(11-4) 平面ベクトル④ 12回目(12-1) 平面ベクトル⑤ 13回目(12-2) 平面ベクトル⑥ 14回目(12-3) 2学期総合演習 ◇2学期使用テキスト全3冊	1回目(09-1) 数列①【数B】 ◇使用テキスト:数列 2回目(09-2) 数列② ※クラス分けテスト実施 3回目(09-3) 数列③ 4回目(10-1) 数列④ 5回目(10-2) 数列⑤ 6回目(10-3) 数列⑥ 7回目(10-4) 数列⑦ 8回目(11-1) 平面ベクトル①【数C】 ◇使用テキスト:平面ベクトル 9回目(11-2) 平面ベクトル② 10回目(11-3) 平面ベクトル③ 11回目(11-4) 平面ベクトル④ 12回目(12-1) 平面ベクトル⑤ 13回目(12-2) 平面ベクトル⑥ 14回目(12-3) 2学期総合演習 ◇2学期使用テキスト全2冊
冬期講習 4日間 12/16(月)～12/29(日)	1日目 空間ベクトル①【数C】 2日目 空間ベクトル② 3日目 空間ベクトル③ 4日目 空間ベクトル④ ◇使用テキスト:空間ベクトル	1日目 空間ベクトル①【数C】 2日目 空間ベクトル② 3日目 空間ベクトル③ 4日目 空間ベクトル④ ◇使用テキスト:空間ベクトル
3学期 授業回数全7回 1/14(火)～3/3(月) 1月度 全3回 2月度 全4回	1回目(01-1) 複素数平面①【数C】 ◇使用テキスト:複素数平面 2回目(01-2) 複素数平面② ※クラス分けテスト実施 3回目(01-3) 複素数平面③ 4回目(02-1) 複素数平面④ 5回目(02-2) 複素数平面⑤ 6回目(02-3) 複素数平面⑥ 7回目(02-4) 複素数平面⑦ ◇3学期使用テキスト全1冊	1回目(01-1) 微分法①【数II】 ◇使用テキスト:微分法 2回目(01-2) 微分法② ※クラス分けテスト実施 3回目(01-3) 微分法③ 4回目(02-1) 積分法①【数II】 ◇使用テキスト:積分法 5回目(02-2) 積分法② 6回目(02-3) 積分法③ 7回目(02-4) 積分法④ ◇3学期使用テキスト全2冊

*日程等は変更となる場合がございます。ご了承ください。

宿題 練習

No. 40

(1) $4^{x+1} - 2^{x+2} + 5a + 6 = 0$ (P) 10 累積的 27 の正の解を 17
 $\Leftrightarrow 4 \cdot (2^x)^2 - 16 \cdot (2^x) + 5a + 6 = 0$

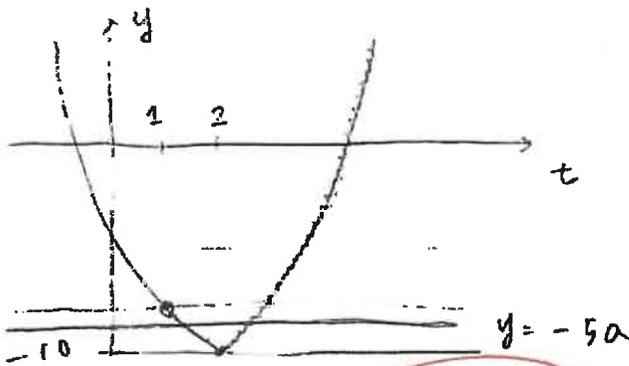
No. 37) $x = t$ と置換。 $(t > 1)$
 表同様に $x = t$ と置換。

$\Rightarrow 4 \cdot t^2 - 16t + 5a + 6 = 0$
 $4t^2 - 16t + 5a + 6 = 0$ (R) $t > 1$ の 27 の正の解を 17 とする。

$4t^2 - 16t + 6 = -5a$ の解 t は、

$y = 4t^2 - 16t + 6 = 4(t-2)^2 - 10$

$y = -5a$ の共有点。



(R) $t > 1$ $t = 1$ から
 $-6 > -5a > -10$
 $\Rightarrow \frac{6}{5} < a < 2$

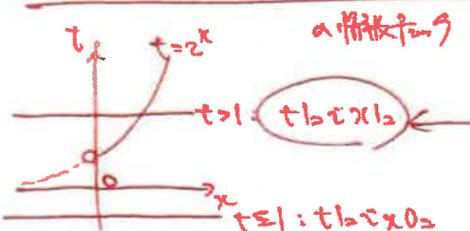
今回は \rightarrow 解同値を x とする。
 $a > 2$ とする。

(P) $x > 0$ は $x > 2$

(R) $2^x = t$ と置換

(R) t の解 a は?

$t > 1$ かつ $t < 2$ の範囲の t が存在する



a の値が $2 < a < 2$ となる! No. 39) と check!

すなわち、
 今回は、 t の値 2 と x の値 2 を一致させる。
 $x > 0$ \leftrightarrow $t > 1$
 $x < 2$ \leftrightarrow $t < 2$
 27 の解 t は $t > 1$ とする。