

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 II B

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

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

二次曲線

複素平面

- ・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

高1生

数学【 α 系/H系】

通常授業：【 α 系】【H系】各33回【Gターム13回・Eターム14回・Fターム6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(金)～3/30(火)	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	
Gターム 授業回数全13回 4/8(木)～7/14(水) G1ターム全3回 G2ターム全4回 G3ターム全3回 G4ターム全3回	1回目(G1-1)数列①【数B】 ◇使用テキスト：数列 2回目(G1-2)数列② ※クラス分けテスト実施 3回目(G1-3)数列③ 4回目(G2-1)数列④ 5回目(G2-2)数列⑤ 6回目(G2-3)数列⑥ 7回目(G2-4)数列⑦ 8回目(G3-1)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(G3-2)指数関数・対数関数② 10回目(G3-3)指数関数・対数関数③ 11回目(G4-1)指数関数・対数関数④ 12回目(G4-2)関数演習① ◇使用テキスト：関数演習 13回目(G4-3)関数演習② ◇Gターム使用テキスト：全3冊	1回目(G1-1)方程式と不等式①【数I・II】 ◇使用テキスト：数と式 2回目(G1-2)方程式と不等式② 3回目(G1-3)方程式と不等式③ 4回目(G2-1)二次関数①【数I】 ◇使用テキスト：二次関数 ※クラス分けテスト実施 5回目(G2-2)二次関数② 6回目(G2-3)二次関数③ 7回目(G2-4)二次関数④ 8回目(G3-1)二次関数⑤ 9回目(G3-2)図形と方程式①【数II】 ◇使用テキスト：図形と方程式 10回目(G3-3)図形と方程式② 11回目(G4-1)図形と方程式③ 12回目(G4-2)図形と方程式④ 13回目(G4-3)図形と方程式⑤ ◇Gターム使用テキスト：全3冊	
夏期講習 8日間 7/17(土)～8/19(木)	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 指数・対数関数①【数II】 2日目 指数・対数関数② 3日目 指数・対数関数③ 4日目 指数・対数関数④ 5日目 三角関数①【数II】 6日目 三角関数② 7日目 三角関数③ 8日目 三角関数④ ◇使用テキスト：指数関数・対数関数、三角関数	
Eターム 授業回数全14回 8/30(月)～12/11(土) E1ターム全3回 E2ターム全4回 E3ターム全4回 E4ターム全3回	1回目(E1-1)微分法①【数II】 ◇使用テキスト：微分法 2回目(E1-2)微分法② ※クラス分けテスト実施 3回目(E1-3)微分法③ 4回目(E2-1)積分法①【数II】 ◇使用テキスト：積分法 5回目(E2-2)積分法② 6回目(E2-3)積分法③ 7回目(E2-4)積分法④ 8回目(E3-1)積分法⑤ 9回目(E3-2)平面ベクトル①【数B】 ◇使用テキスト：平面ベクトル 10回目(E3-3)平面ベクトル② 11回目(E3-4)平面ベクトル③ 12回目(E4-1)平面ベクトル④ 13回目(E4-2)平面ベクトル⑤ 14回目(E4-3)平面ベクトル⑥ ◇Eターム使用テキスト：全3冊	1回目(E1-1)数列①【数B】 ◇使用テキスト：数列 2回目(E1-2)数列② ※クラス分けテスト実施 3回目(E1-3)数列③ 4回目(E2-1)数列④ 5回目(E2-2)数列⑤ 6回目(E2-3)数列⑥ 7回目(E2-4)整数①【数A】 ◇使用テキスト：整数 8回目(E3-1)整数② 9回目(E3-2)整数③ 10回目(E3-3)平面ベクトル①【数B】 ◇使用テキスト：平面ベクトル 11回目(E3-4)平面ベクトル② 12回目(E4-1)平面ベクトル③ 13回目(E4-2)平面ベクトル④ 14回目(E4-3)平面ベクトル⑤ ◇Eターム使用テキスト：全3冊	
冬期講習 4日間 12/17(金)～12/30(木)	1日目 空間ベクトル①【数B】 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B】 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	
Fターム 授業回数全6回 1/13(木)～2/23(水) F1ターム全3回 F2ターム全3回	文理選択【文系】 1回目(F1-1)微分法・積分法演習① ◇使用テキスト：微分法・積分法演習 2回目(F1-2)微分法・積分法演習② ※クラス分けテスト実施 3回目(F1-3)ベクトル演習① ◇使用テキスト：ベクトル演習 4回目(F2-1)ベクトル演習② 5回目(F2-2)数列演習① ◇使用テキスト：数列演習 6回目(F2-3)数列演習② ◇Fターム使用テキスト：全3冊	文理選択【理系】 1回目(F1-1)複素数平面①【数III】 ◇使用テキスト：複素数平面 2回目(F1-2)複素数平面② ※クラス分けテスト実施 3回目(F1-3)複素数平面③ 4回目(F2-1)複素数平面④ 5回目(F2-2)複素数平面⑤ 6回目(F2-3)複素数平面⑥ ◇Fターム使用テキスト：全1冊	1回目(F1-1)微分法①【数II】 ◇使用テキスト：微分法 2回目(F1-2)微分法② ※クラス分けテスト実施 3回目(F1-3)微分法③ 4回目(F2-1)積分法①【数II】 ◇使用テキスト：積分法 5回目(F2-2)積分法② 6回目(F2-3)積分法③ ◇Fターム使用テキスト：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 本例

No. 40

(1) $4^{x+1} - 2^{x+4} + 5a + 6 = 0$ (7) + "累12の27の正の解を求"

$\Leftrightarrow 4 \cdot (2^x)^2 - 16 \cdot (2^x) + 5a + 6 = 0$

No.37 $x=2$ と $x=1$ は、 $4^x - 2^{x+4} + 5a + 6 = 0$ の解である。

表同27のとき $x = t$ とおす。 $(t > 1)$

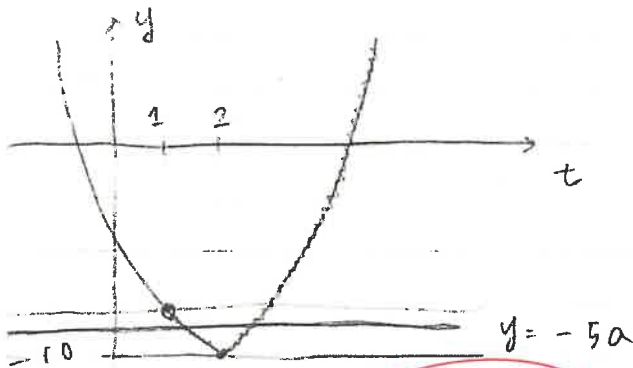
$\Leftrightarrow 4 \cdot t^2 - 16t + 5a + 6 = 0$ (8)

$4t^2 - 16t + 5a + 6 = 0$ + " $t > 1$ " 27の正の解を求 $t=1$ がある。

$4t^2 - 16t + 6 = -5a$ の解 t は、

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

$y = -5a$ の共有点。



(8) $t=1$,
 $t > 1$ であるから
 $-6 > -5a > -10$
 $\Leftrightarrow \frac{6}{5} < a < 2$ //

今回は 解同数条件 である。

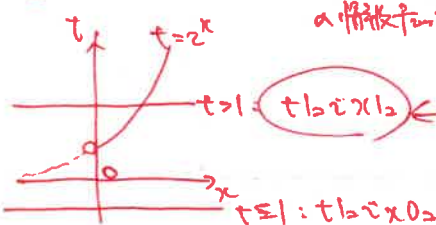
$a > 2$ である。

(7) $x_1 > 1$ 2 $x_2 > 1$

(8) $2^x = t$ 置換

(1) t の解の数は?

$t=1$ 2 $t=2$, x の異なる解を求む



a の値が 2 より大きい! (No.39) を check!

よして、

今回は、 t の異なる x の異なる解を求む。

$x_1 > 1$ 2 $x_2 > 1$ $\leftrightarrow t > 1$ 2 t_2

よして $t > 1$ の解を求む。