

〔数学ⅡⅡAB＋数学C(ベクトル)〕  
 本体：120ページ 定価750円(本体682円＋税10%)  
 解答別売：168ページ 定価350円(本体318円＋税10%)

〔数学Ⅲ＋数学C(複素数平面・平面上の曲線)〕  
 本体：84ページ 定価650円(本体591円＋税10%)  
 解答別売：120ページ 定価320円(本体291円＋税10%)

問題数	科目	基本問題	柱	A問題	B問題	総合演習	計
数学ⅡⅡAB＋数学C(ベクトル)		39	130	132	39	40	380
数学Ⅲ＋数学C(複素数平面・平面上の曲線)		39	74	71	20	21	225

Math×Pass  
 DBシステム  
 KEIRINKAN Portal



## 1 着実に力をつける4ステップ構成

### 基本問題

各単元で基本となる考えを  
学習できる問題

### 柱

各単元で必ず押さえて  
おきたい代表的な問題

### A問題

入試頻出で、標準的な難易度の問題

### B問題

やや難しい入試問題

※巻末には、B問題と同程度～さらにレベルの高い問題を扱った総合演習も掲載

### 数学ⅡⅡAB＋数学C(ベクトル)

5. 2次不等式の応用、2次関数の総合問題

**基本問題**

35 2次関数  $y=x^2+(m+2)x+m+4$  について、次の問いに答えよ。ただし、 $m$  は定数とする。

(1) この2次関数のグラフが  $x$  軸と共有点をもつとき、 $m$  の値の範囲を求めよ。

(2) この2次関数のグラフが  $x$  軸と接するとき、接点の  $x$  座標を求めよ。

**柱**

36 (1) 2次不等式  $ax^2+bx+3>0$  の解が、 $-1<x<3$  であるとき、 $a$ 、 $b$  の値を求めよ。  
 (2) 放物線  $y=mx^2+(1-2m)x+4m$  の  $y$  の値が常に負になるような定数  $m$  の値の範囲を求めよ。

**A問題**

39  $f(x)=x^2-3ax+\frac{9}{2}a+18$  について、すべての実数  $x$  に対して、 $f(x)>0$  となる定数  $a$  の値の範囲は  $\frac{7}{2}<a<\frac{9}{2}$  である。また、 $-2\leq x\leq 2$  で常に  $f(x)\geq 0$  となる  $a$  の値の範囲は  $\frac{7}{2}\leq a\leq \frac{9}{2}$  である。

**B問題**

42 次の条件を満たす実数  $x$  の値の範囲をそれぞれ求めよ。

(1)  $x^2+xy+y^2=1$  を満たす実数  $y$  が存在する。

(2)  $x^2+xy+y^2=1$  を満たす正の実数  $y$  が存在しない。

(3) すべての実数  $y$  に対して  $x^2+xy+y^2>x+y$  が成り立つ。

38  $a$  と  $x$  を実数とする。  $x$  についての不等式  $x^2-(a^2+a-2)x+a^2-2a<0$  を解け。

### 数学Ⅲ＋数学C(複素数平面・平面上の曲線)

5. 微分と導関数、関数の連続性

12 次の関数を  $x$  について微分せよ。

(1)  $y=(2x^2+x-1)(x^2-2x)$

(2)  $y=\frac{x^2}{x-1}$

(3)  $y=(2x-3)^4$

(4)  $y=\frac{1}{(3x+1)^2}$

(5)  $y=\sqrt[3]{x^2+1}$

(6)  $y=(2\sqrt{x+1})^2$

(7)  $y=x\sqrt{1-x^2}$

(8)  $y=\sin(5x-3)$

(9)  $y=\tan(1-2x)$

(10)  $y=x^2\cos x$

(11)  $y=\sin^3 x$

(12)  $y=\frac{x^2}{\cos x}$

(13)  $y=\log(4x+1)$

(14)  $y=(\log x)^2$

(15)  $y=\log_2 x$

(16)  $y=\frac{\log x}{x^2}$

(17)  $y=e^x+e^{-x}$

(18)  $y=x^2e^x$

(19)  $y=e^{x^2}$

(20)  $y=3^{-x}$

6. 接線・法線の方程式、平均値の定理

13 曲線  $y=\log x$  の点  $(e, 1)$  における接線の方程式を求めよ。

14 関数  $f(x)=x^2$  のとき、 $a=0$ 、 $b=3$  に対して  $\frac{f(b)-f(a)}{b-a}=f'(c)$ 、 $a<c<b$  を満たす  $c$  の値を求めよ。

7. 関数の値と変化、最大・最小

19 関数  $f(x)=x-\sin 2x$  の  $0\leq x\leq \pi$  における最大値と最小値を求めよ。

15. 体積(1)、曲線の長さ

**柱**

117 放物線  $y=x^2$  と直線  $y=2x$  で囲まれた部分を  $D$  とする。

(1)  $D$  を  $x$  軸のまわりに1回転してできる立体の体積を求めよ。

(2)  $D$  を  $y$  軸のまわりに1回転してできる立体の体積を求めよ。

**A問題**

\*121 座標平面上の曲線  $C: y=\sqrt{x}$  ( $x\geq 0$ ) の点  $(1, 1)$  における接線を  $\ell$  とし、直線  $\ell$  の方程式は、 $y=\frac{1}{2}x+\frac{1}{2}$  であり、曲線  $C$ 、直線  $\ell$  および  $y$  軸で囲まれた図形を  $y$  軸のまわりに1回転してできる立体の体積は  $\frac{16}{15}$  である。

\*118 関数  $f(x)=\frac{\log x}{\sqrt{x}}$  ( $x>0$ ) は  $x=\frac{1}{e}$  において最大値をとる。曲線  $y=f(x)$  と直線  $x=\frac{1}{e}$  および  $x$  軸で囲まれた図形を  $D$  とするとき、 $D$  を  $x$  軸のまわりに1回転してできる立体の体積は  $\frac{1}{2e}$  である。

(改 慶應義塾大)★★

119 曲線  $y=x-\sin 2x$  について次の問いに答えよ。ただし、 $\frac{\pi}{2}\leq x\leq \pi$  とする。

(1) 与えられた曲線の概形をかけ。

(2) 与えられた曲線と直線  $y=x$  で囲まれた図形の面積を求めよ。

(3) 上の問い(2)で求めた図形を  $x$  軸のまわりに1回転してできる立体の体積を求めよ。

(改 豊後技術科学大)★★

\*120 媒介変数表示された曲線  $C: x=e^{-t}\cos t$ 、 $y=e^{-t}\sin t$  ( $0\leq t\leq \frac{\pi}{2}$ ) の長さ  $L$  を求めよ。

(改 京都大)★

**B問題**

125 曲線  $x^2+(y-1)^2=1$  ( $0\leq y\leq 1$ ) を  $y$  軸のまわりに1回転させてできる回転体の形をした容器に水が満たされている。この容器を右図に示すように角度  $\theta$  だけ傾けると、水がこぼれて水面が  $\ell$  だけ下がった。

(1)  $\theta$  と  $a$  の関係を示せ。

(2) 容器を角度  $a$  だけ傾けたとき、容器に残った水の体積  $V$  を  $a$  の関数として表せ。

(3)  $a=\frac{\pi}{6}$  のとき、容器に残った水の体積は、容器を傾ける前の水の体積の何倍か求めよ。

(改 豊後技術科学大)★★

「基本問題」を巻頭にまとめました。特に微分・積分の計算演習を豊富に扱っています。

各単元は見開きで、「柱」「A問題」「B問題」を配置しています。

## 2 充実のQRコンテンツ

●紙面のQRコードから様々なコンテンツが閲覧可能

### 1 参考書紙面の閲覧

「例題」・「公式」マークから、対応する参考書 (Focus Gold) の紙面へリンク

### 2 解説動画

「A問題」・「B問題」・「総合演習」に解説動画を用意

※数学ⅡⅡAB＋数学C(ベクトル)は約80題、  
 数学Ⅲ＋数学C(複素数平面・平面上の曲線)は約30題

### 3 単元別パターン演習「数単」

参考書の例題内容を理解できているか確認できるコンテンツを用意

●数学ⅡⅡAB＋数学C(ベクトル)では、「複素数平面・平面上の曲線」の問題についてもQRコードから閲覧可能  
 ※数学Ⅲ＋数学C(複素数平面・平面上の曲線)に掲載の問題とは異なります。

## 3 読んでわかる解答・解説

●別冊解答には「どのように考えてその解答に至ったのか」がわかる「着想」を掲載

90 **着想**

目の積が4の倍数となるのは、「少なくとも1個の目が4である場合」、「4の目が出ずに、4以外の偶数が2個以上出る場合」のどちらかである。この場合分けだとやや複雑で考えにくいので、余事象を考えてみる。

171 **着想**

幾何的に証明するのが難しい場合は、適切に座標を設定して、代数的に証明することが有効。計算量が少なくなるように座標を設定するとよい。

●問題に関連した話題を扱った「解説」の掲載

**解説**

上の解答をもう少し詳しく説明すると、以下になる。条件を満たす  $x$  の値を  $X$  とすると、 $X^2+Xy+y^2=1$  つまり、 $y^2+Xy+(X^2-1)=0$  を満たす実数  $y$  が存在する。よって、 $Y$  についての2次方程式  $Y^2+XY+(X^2-1)=0$  を考えると、この2次方程式は実数解  $y$  をもつ。したがって、この方程式の判別式  $D$  について、 $D\geq 0$  が成り立つ。このことから、 $X$  の値の範囲を求めているのと同じである。

**解説**

3次関数  $y=f(x)$  が極値をもたない  $\Leftrightarrow f'(x)=0$  の判別式  $D\leq 0$  であることを用いて解いてもよいが、(2)で極値をとる  $x$  が結局必要になるので、ここではこのような解き方とした。

数単:単元5 1A例題57

**問題**

2次関数  $y=x^2+2kx-2k+3$  のグラフが  $x$  軸と接するように定数  $k$  の値を定め、そのときの接点の  $x$  座標を求めよ。

**方針**

2次方程式  $x^2+2kx-2k+3=0$  の判別式  $D$  が0となる  $k$  の値を求める。接点の  $x$  座標は、求めた  $k$  を2次方程式に代入して、2次方程式を解いて求める。

11. 確率 (1)

**基本問題**

36 袋に赤玉3個、白玉4個が入っている。この袋から2個の玉を取り出すとき、次の確率を求めよ。

(1) 2個とも赤玉である確率

(2) 2個のうち少なくとも1個が赤玉である確率

(3) 2個の玉の同じ色である確率

**柱**

37 さいころを4回投げて投げる。出た目の和が7以上である確率を求めよ。

**A問題**

38 4人で1回だけじゃんけんをする。ただし、あいこになった場合は1回と数える。

(1) 1人が2勝する確率を求めよ。

(2) あいこになる確率を求めよ。

(3) 勝つ人数の期待値を求めよ。

**B問題**

39 3個のさいころを同時に投げるとき、出る目の積が4の倍数である確率を求めよ。

**A問題**

91 製品が48個あり、そのうち2個が不良品である。

(1) この48個の中から2個を同時に取り出したとき、1個以上の不良品が含まれる確率を求めよ。

(2) この48個の中から何個かを同時に取り出したとき、1個以上の不良品が含まれる確率を  $m$  より大きくしたい。取り出す製品の最小個数を求めよ。

**B問題**

92  $n$  個のさいころを同時に投げる。  $n$  を2以上の自然数とするとき、次の確率を求めよ。

(1) さいころの出た目の和が  $n$  である確率

(2) 出る目の最小値が  $n$  である確率

(3) 出る目の最大値が  $n$  である確率

**B問題**

93 1つのさいころを4回投げる。さいころのそれぞれの出る目が等しいことをとする。

(1) さいころの出た目の和がすべて偶数である確率

(2) 偶数が出る目が少なくとも1つある確率を求めよ。

(3) 1つの目の和が  $n$  のとき、最大値が  $n$  である確率

**B問題**

94 1辺の長さが1の正六角形 ABCDEF の頂点から異なる3点を選び、これらを通る直線を2本引く。この2本の直線が平行である確率を求めよ。

(1) 作られる三角形が正三角形となる確率を求めよ。

(2) 作られる三角形の面積の期待値を求めよ。

350 第7章 確率

**例題 196** じゃんけんの確率

4人でじゃんけんをするとき、次の確率を求めよ。

(1) 1回じゃんけんして、2人が勝ち、2人が負けの確率

(2) 1回じゃんけんして、あいこになる確率

**A問題**

4人のじゃんけんの出し方は、グー、チョキ、パーの異なる3個から4個異なる数列何通りある。

(1) 4人の出し方の総数

(2) 「あいこになる」という事象は、「勝負がつく」という事象の対立事象である。

(3) 「あいこになる」という事象は、「勝負がつく」という事象の対立事象である。

(4) 4人の出し方の総数は、 $3^4=81$  (通り)

(5) 1人が2勝する確率は、 $\frac{1}{3}$  (通り)

(6) 2人が2勝する確率は、 $\frac{1}{3}$  (通り)

(7) 3人が2勝する確率は、 $\frac{1}{3}$  (通り)

(8) 4人が2勝する確率は、 $\frac{1}{3}$  (通り)

(9) 1人が3勝する確率は、 $\frac{1}{3}$  (通り)

(10) 2人が3勝する確率は、 $\frac{1}{3}$  (通り)

(11) 3人が3勝する確率は、 $\frac{1}{3}$  (通り)

(12) 4人が3勝する確率は、 $\frac{1}{3}$  (通り)

(13) 1人が4勝する確率は、 $\frac{1}{3}$  (通り)

(14) 2人が4勝する確率は、 $\frac{1}{3}$  (通り)

(15) 3人が4勝する確率は、 $\frac{1}{3}$  (通り)

(16) 4人が4勝する確率は、 $\frac{1}{3}$  (通り)

(17) 1人が5勝する確率は、 $\frac{1}{3}$  (通り)

(18) 2人が5勝する確率は、 $\frac{1}{3}$  (通り)

(19) 3人が5勝する確率は、 $\frac{1}{3}$  (通り)

(20) 4人が5勝する確率は、 $\frac{1}{3}$  (通り)

(21) 1人が6勝する確率は、 $\frac{1}{3}$  (通り)

(22) 2人が6勝する確率は、 $\frac{1}{3}$  (通り)

(23) 3人が6勝する確率は、 $\frac{1}{3}$  (通り)

(24) 4人が6勝する確率は、 $\frac{1}{3}$  (通り)

(25) 1人が7勝する確率は、 $\frac{1}{3}$  (通り)

(26) 2人が7勝する確率は、 $\frac{1}{3}$  (通り)

(27) 3人が7勝する確率は、 $\frac{1}{3}$  (通り)

(28) 4人が7勝する確率は、 $\frac{1}{3}$  (通り)

(29) 1人が8勝する確率は、 $\frac{1}{3}$  (通り)

(30) 2人が8勝する確率は、 $\frac{1}{3}$  (通り)

(31) 3人が8勝する確率は、 $\frac{1}{3}$  (通り)

(32) 4人が8勝する確率は、 $\frac{1}{3}$  (通り)

(33) 1人が9勝する確率は、 $\frac{1}{3}$  (通り)

(34) 2人が9勝する確率は、 $\frac{1}{3}$  (通り)

(35) 3人が9勝する確率は、 $\frac{1}{3}$  (通り)

(36) 4人が9勝する確率は、 $\frac{1}{3}$  (通り)

(37) 1人が10勝する確率は、 $\frac{1}{3}$  (通り)

(38) 2人が10勝する確率は、 $\frac{1}{3}$  (通り)

(39) 3人が10勝する確率は、 $\frac{1}{3}$  (通り)

(40) 4人が10勝する確率は、 $\frac{1}{3}$  (通り)

(41) 1人が11勝する確率は、 $\frac{1}{3}$  (通り)

(42) 2人が11勝する確率は、 $\frac{1}{3}$  (通り)

(43) 3人が11勝する確率は、 $\frac{1}{3}$  (通り)

(44) 4人が11勝する確率は、 $\frac{1}{3}$  (通り)

(45) 1人が12勝する確率は、 $\frac{1}{3}$  (通り)

(46) 2人が12勝する確率は、 $\frac{1}{3}$  (通り)

(47) 3人が12勝する確率は、 $\frac{1}{3}$  (通り)

(48) 4人が12勝する確率は、 $\frac{1}{3}$  (通り)

(49) 1人が13勝する確率は、 $\frac{1}{3}$  (通り)

(50) 2人が13勝する確率は、 $\frac{1}{3}$  (通り)

(51) 3人が13勝する確率は、 $\frac{1}{3}$  (通り)

(52) 4人が13勝する確率は、 $\frac{1}{3}$  (通り)

(53) 1人が14勝する確率は、 $\frac{1}{3}$  (通り)

(54) 2人が14勝する確率は、 $\frac{1}{3}$  (通り)

(55) 3人が14勝する確率は、 $\frac{1}{3}$  (通り)

(56) 4人が14勝する確率は、 $\frac{1}{3}$  (通り)

(57) 1人が15勝する確率は、 $\frac{1}{3}$  (通り)

(58) 2人が15勝する確率は、 $\frac{1}{3}$  (通り)

(59) 3人が15勝する確率は、 $\frac{1}{3}$  (通り)

(60) 4人が15勝する確率は、 $\frac{1}{3}$  (通り)

(61) 1人が16勝する確率は、 $\frac{1}{3}$  (通り)

(62) 2人が16勝する確率は、 $\frac{1}{3}$  (通り)

(63) 3人が16勝する確率は、 $\frac{1}{3}$  (通り)

(64) 4人が16勝する確率は、 $\frac{1}{3}$  (通り)

(65) 1人が17勝する確率は、 $\frac{1}{3}$  (通り)

(66) 2人が17勝する確率は、 $\frac{1}{3}$  (通り)

(67) 3人が17勝する確率は、 $\frac{1}{3}$  (通り)

(68) 4人が17勝する確率は、 $\frac{1}{3}$  (通り)

(69) 1人が18勝する確率は、 $\frac{1}{3}$  (通り)

(70) 2人が18勝する確率は、 $\frac{1}{3}$  (通り)

(71) 3人が18勝する確率は、 $\frac{1}{3}$  (通り)

(72) 4人が18勝する確率は、 $\frac{1}{3}$  (通り)

(73) 1人が19勝する確率は、 $\frac{1}{3}$  (通り)

(74) 2人が19勝する確率は、 $\frac{1}{3}$  (通り)

(75) 3人が19勝する確率は、 $\frac{1}{3}$  (通り)

(76) 4人が19勝する確率は、 $\frac{1}{3}$  (通り)

(77) 1人が20勝する確率は、 $\frac{1}{3}$  (通り)

(78) 2人が20勝する確率は、 $\frac{1}{3}$  (通り)

(79) 3人が20勝する確率は、 $\frac{1}{3}$  (通り)

(80) 4人が20勝する確率は、 $\frac{1}{3}$  (通り)

(81) 1人が21勝する確率は、 $\frac{1}{3}$  (通り)

(82) 2人が21勝する確率は、 $\frac{1}{3}$  (通り)

(83) 3人が21勝する確率は、 $\frac{1}{3}$  (通り)

(84) 4人が21勝する確率は、 $\frac{1}{3}$  (通り)

(85) 1人が22勝する確率は、 $\frac{1}{3}$  (通り)

(86) 2人が22勝する確率は、 $\frac{1}{3}$  (通り)

(87) 3人が22勝する確率は、 $\frac{1}{3}$  (通り)

(88) 4人が22勝する確率は、 $\frac{1}{3}$  (通り)

(89) 1人が23勝する確率は、 $\frac{1}{3}$  (通り)

(90) 2人が23勝する確率は、 $\frac{1}{3}$  (通り)

(91) 3人が23勝する確率は、 $\frac{1}{3}$  (通り)

(92) 4人が23勝する確率は、 $\frac{1}{3}$  (通り)

(93) 1人が24勝する確率は、 $\frac{1}{3}$  (通り)

(94) 2人が24勝する確率は、 $\frac{1}{3}$  (通り)

(95) 3人が24勝する確率は、 $\frac{1}{3}$  (通り)

(96) 4人が24勝する確率は、 $\frac{1}{3}$  (通り)

(97) 1人が25勝する確率は、 $\frac{1}{3}$  (通り)

(98) 2人が25勝する確率は、 $\frac{1}{3}$  (通り)

(99) 3人が25勝する確率は、 $\frac{1}{3}$  (通り)

(100) 4人が25勝する確率は、 $\frac{1}{3}$  (通り)

(101) 1人が26勝する確率は、 $\frac{1}{3}$  (通り)

(102) 2人が26勝する確率は、 $\frac{1}{3}$  (通り)

(103) 3人が26勝する確率は、 $\frac{1}{3}$  (通り)

(104) 4人が26勝する確率は、 $\frac{1}{3}$  (通り)

(105) 1人が27勝する確率は、 $\frac{1}{3}$  (通り)

(106) 2人が27勝する確率は、 $\frac{1}{3}$  (通り)

(107) 3人が27勝する確率は、 $\frac{1}{3}$  (通り)

(108) 4人が27勝する確率は、 $\frac{1}{3}$  (通り)

(109) 1人が28勝する確率は、 $\frac{1}{3}$  (通り)

(110) 2人が28勝する確率は、 $\frac{1}{3}$  (通り)

(111) 3人が28勝する確率は、 $\frac{1}{3}$  (通り)

(112) 4人が28勝する確率は、 $\frac{1}{3}$  (通り)

(113) 1人が29勝する確率は、 $\frac{1}{3}$  (通り)

(114) 2人が29勝する確率は、 $\frac{1}{3}$  (通り)

(115) 3人が29勝する確率は、 $\frac{1}{3}$  (通り)

(116) 4人が29勝する確率は、 $\frac{1}{3}$  (通り)

(117) 1人が30勝する確率は、 $\frac{1}{3}$  (通り)

(118) 2人が30勝する確率は、 $\frac{1}{3}$  (通り)

(119) 3人が30勝する確率は、 $\frac{1}{3}$  (通り)

(120) 4人が30勝する確率は、 $\frac{1}{3}$  (通り)

(121) 1人が31勝する確率は、 $\frac{1}{3}$  (通り)

(122) 2人が31勝する確率は、 $\frac{1}{3}$  (通り)

(123) 3人が31勝する確率は、 $\frac{1}{3}$  (通り)

(124) 4人が31勝する確率は、 $\frac{1}{3}$  (通り)

(125) 1人が32勝する確率は、 $\frac{1}{3}$  (通り)

(126) 2人が32勝する確率は、 $\frac{1}{3}$  (通り)

(127) 3人が32勝する確率は、 $\frac{1}{3}$  (通り)

(128) 4人が32勝する確率は、 $\frac{1}{3}$  (通り)

(129) 1人が33勝する確率は、 $\frac{1}{3}$  (通り)

(130) 2人が33勝する確率は、 $\frac{1}{3}$  (通り)

(131) 3人が33勝する確率は、 $\frac{1}{3}$  (通り)

(132) 4人が33勝する確率は、 $\frac{1}{3}$  (通り)

(133) 1人が34勝する確率は、 $\frac{1}{3}$  (通り)

(134) 2人が34勝する確率は、 $\frac{1}{3}$  (通り)

(135) 3人が34勝する確率は、 $\frac{1}{3}$  (通り)

(136) 4人が34勝する確率は、 $\frac{1}{3}$  (通り)

(137) 1人が35勝する確率は、 $\frac{1}{3}$  (通り)

(138) 2人が35勝する確率は、 $\frac{1}{3}$  (通り)

(139) 3人が35勝する確率は、 $\frac{1}{3}$  (通り)

(140) 4人が35勝する確率は、 $\frac{1}{3}$  (通り)

(141) 1人が36勝する確率は、 $\frac{1}{3}$  (通り)

(142) 2人が36勝する確率は、 $\frac{1}{3}$  (通り)

(143) 3人が36勝する確率は、 $\frac{1}{3}$  (通り)

(144) 4人が36勝する確率は、 $\frac{1}{3}$  (通り)

(145) 1人が37勝する確率は、 $\frac{1}{3}$  (通り)

(146) 2人が37勝する確率は、 $\frac{1}{3}$  (通り)

(147) 3人が37勝する確率は、 $\frac{1}{3}$  (通り)

(148) 4人が37勝する確率は、 $\frac{1}{3}$  (通り)

(149) 1人が38勝する確率は、 $\frac{1}{3}$  (通り)

(150) 2人が38勝する確率は、 $\frac{1}{3}$  (通り)

(151) 3人が38勝する確率は、 $\frac{1}{3}$  (通り)

(152) 4人が38勝する確率は、 $\frac{1}{3}$  (通り)

(153) 1人が39勝する確率は、 $\frac{1}{3}$  (通り)

(154) 2人が39勝する確率は、 $\frac{1}{3}$  (通り)

(155) 3人が39勝する確率は、 $\frac{1}{3}$  (通り)

(156) 4人が39勝する確率は、 $\frac{1}{3}$  (通り)

(157) 1人が40勝する確率は、 $\frac{1}{3}$  (通り)

(158) 2人が40勝する確率は、 $\frac{1}{3}$  (通り)

(159) 3人が40勝する確率は、 $\frac{1}{3}$  (通り)

(160) 4人が40勝する確率は、 $\frac{1}{3}$  (通り)

(161) 1人が41勝する確率は、 $\frac{1}{3}$  (通り)

(162) 2人が41勝する確率は、 $\frac{1}{3}$  (通り)

(163) 3人が41勝する確率は、 $\frac{1}{3}$  (通り)

(164) 4人が41勝する確率は、 $\frac{1}{3}$  (通り)

(165) 1人が42勝する確率は、 $\frac{1}{3}$  (通り)

(166) 2人が42勝する確率は、 $\frac{1}{3}$  (通り)

(167) 3人が42勝する確率は、 $\frac{1}{3}$  (通り)

(168) 4人が42勝する確率は、 $\frac{1}{3}$  (通り)

(169) 1人が43勝する確率は、 $\frac{1}{3}$  (通り)

(170) 2人が43勝する確率は、 $\frac{1}{3}$  (通り)

(171) 3人が43勝する確率は、 $\frac{1}{3}$  (通り)

(172) 4人が43勝する確率は、 $\frac{1}{3}$  (通り)

(173) 1人が44勝する確率は、 $\frac{1}{3}$  (通り)

(174) 2人が44勝する確率は、 $\frac{1}{3}$  (通り)

(175) 3人が44勝する確率は、 $\frac{1}{3}$  (通り)

(176) 4人が44勝する確率は、 $\frac{1}{3}$  (通り)

(177) 1人が45勝する確率は、 $\frac{1}{3}$  (通り)

(178) 2人が45勝する確率は、 $\frac{1}{3}$  (通り)

(179) 3人が45勝する確率は、 $\frac{1}{3}$  (通り)

(180) 4人が45勝する確率は、 $\frac{1}{3}$  (通り)

(181) 1人が46勝する確率は、 $\frac{1}{3}$  (通り)

(182) 2人が46勝する確率は、 $\frac{1}{3}$  (通り)

(183) 3人が46勝する確率は、 $\frac{1}{3}$  (通り)

(184) 4人が46勝する確率は、 $\frac{1}{3}$  (通り)

(185) 1人が47勝する確率は、 $\frac{1}{3}$  (通り)

(186) 2人が47勝する確率は、 $\frac{1$

# 豊富な機能と問題で入試対策学習を トータルサポートする個別最適化オンライン教材



オンライン数学 大学入試対策

# Math × Pass

マスパス AIチューター・ゼロ

主な  
機能

## 入試対策直前！理解度診断テスト

入試対策問題集に取り組む前に教科書や傍用問題集レベルの内容が理解できているかをチェックできるCBT形式のテストです。テスト完了後には、理解度をアプリが診断し、生徒の現状を評価します。



## 個別最適な問題おすすめ機能

問題集の正誤結果をもとにして、傍用問題集や入試問題集など約1万題の問題ストックの中から、生徒に合ったおすすめの問題が提案されます。



おすすめ問題は「さかのぼり問題」と「類題」の2種類

### さかのぼり問題

生徒が苦手な要素を分析して、苦手の原因をつぶすための問題を提案

### 類題

間違えた問題やもう一度挑戦すべき問題の類題を提案

## 入試対策オンライン問題集

購入したコースに対応する問題・解答をPC・タブレット上で閲覧できます。  
正誤結果の記録や類題検索も簡単にできます。



>> 類題

簡単検索！

## 入試直前演習コース

入試対策問題集の学習記録を利用してトレーニングコースを作成・提案します。  
問題集を終えた後も、個別最適な学習が可能です。



NEW

得意・苦手  
要素を可視化

オンライン数学 大学入学対策 Math×Passは、WEBアプリ「AIチューター・ゼロ」のプレミアム機能です。

Math×PassはAIチューター・ゼロのブラウザ版でのみ利用可能です。

利用にはメールアドレスが必要になります。利用環境や申し込み等の詳細は専用パンフレットをご覧ください。 <https://aitutor-zero.com/>



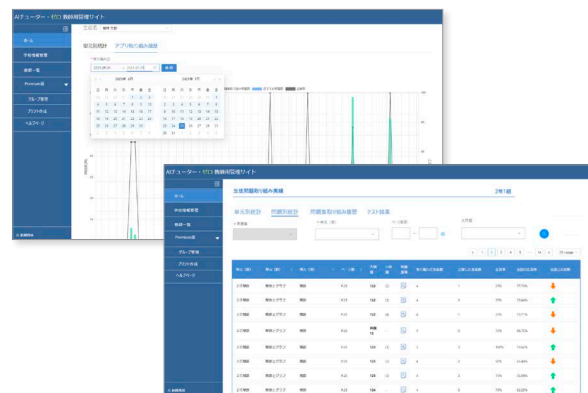
## 教師用管理サイトで効果的な入試演習の指導が可能に

Math×Passをご採用いただいた学校では、「教師用管理サイト」を無料でご利用いただけます。  
生徒の入試対策オンライン問題集の取り組み状況やテストの結果などが確認できます。

主な  
機能

### 問題集の正答率をリアルタイムで確認

各問題の正答率を確認することができます。授業中に解説すべき問題が可視化されるので、より精度の高い入試演習の指導が実現します。



### 解答閲覧の可否を先生が操作

教師用管理サイトから、オンライン問題集の解答の閲覧を大問やレベルごとに制限することが可能です。  
先生の指導に合ったタイミングで解答を見せることができます。



リニューアル！

生徒用画面

### 書き込み形式の問題PDFを作成

購入したコースの入試問題集の問題やその類題を選択するだけで、簡易的な書き込み形式のPDFを作成することができます。



## ラインナップ・価格

※ご注文は専用パンフレットに掲載の申し込みフォームをご利用ください。

コース	閲覧可能オンライン問題集	本書籍購入	価格(税込)
実戦ⅡⅡABC (最難関大・医学部合格)	実戦ⅡⅡABC	済	1,000円
		無 (Math×Passのみ)	1,500円
練磨ⅡⅡABC (難関大合格)	練磨ⅡⅡABC	済	1,000円
		無 (Math×Passのみ)	1,500円
精錬ⅡⅡABC (中堅～難関大合格)	精錬ⅡⅡABC	済	1,000円
		無 (Math×Passのみ)	1,500円
共通テスト	共通テスト対応問題集ⅠAⅡBC	済	1,000円
		無 (Math×Passのみ)	1,500円
実戦ⅢC (複素数平面・平面上の曲線) (最難関大・医学部合格)	実戦ⅢC (複素数平面・平面上の曲線)	済	1,000円
		無 (Math×Passのみ)	1,500円
練磨ⅢC (複素数平面・平面上の曲線) (難関大合格)	練磨ⅢC (複素数平面・平面上の曲線)	済	1,000円
		無 (Math×Passのみ)	1,500円
精錬ⅢC (複素数平面・平面上の曲線) (中堅～難関大合格)	NEW 精錬ⅢC (複素数平面・平面上の曲線)	済	1,000円
		無 (Math×Passのみ)	1,500円
ⅠⅡABCフルバック	実戦ⅡⅡABC, 練磨ⅡⅡABC, 精錬ⅡⅡABC, 共通テスト対応問題集	任意	3,000円
ⅢC (複素数平面・平面上の曲線) セット	NEW 実戦ⅢC, 練磨ⅢC, 精錬ⅢC (Cは複素数平面・平面上の曲線)	任意	1,650円
ⅠⅡABC+Ⅲフルバック	NEW 実戦ⅡⅡABC/ⅢC, 練磨ⅡⅡABC/ⅢC, 精錬ⅡⅡABC/ⅢC, 共通テスト対応問題集	任意	4,100円

※フルバック、セットは最新版の問題集を収録