

SEG 新高1 数学には、2つのコースがあります。

**DE コース** 数I数Aが既習の方を対象とするコースです。高1の1年間で数II数Bの主要部分およびベクトルを学びます。D(基礎)/E(上級)の2レベルのクラスがあります。

**RS コース** 高校数学を一から学ぶコースです。R(基礎)/S(上級)の2レベルのクラスがあります。2学期からは数II数Bの一部を学ぶRコースと、数II数Bの範囲一通りおよびベクトルを高1の間に学び終えるSコースに分かれます。

いずれのコースも高2の11月までに高校数学全範囲が終了します。

DEコース、RSコースのどちらのコースを受講すればよいかをお迷いの方は、以下の問題を解くことで判定できます。

**Q1 中学数学の基礎**

- (1) 2次方程式  $x^2 - 27x + 72 = 0$  を解け。 未習/学習中  
 (2) 2次方程式  $x^2 - 5x - 5 = 0$  を解け。  $\implies$

↓ OK!

SEGの新高1数学では、中学範囲の既習を前提としています。まずは、その内容の習得をしましょう。

**Q2 2次関数の基礎**

- (3)  $-1 \leq x \leq 2$  のとき、  
 $y = -2x^2 + 4x - 5$  未習/学習中  
 がとる値の範囲を求めよ。  $\implies$   
 (4) 2次不等式  $x^2 + 10x - 56 > 0$  を解け。

↓ OK!

RSコースがお勧めです。

**Q3 三角比の基礎**

- (5)  $\cos 150^\circ$  の値を求めよ。 未習/学習中  
 (6)  $90^\circ < \theta < 180^\circ$ ,  $\sin \theta = \frac{1}{7}$  をみたく  $\implies$   
 $\theta$  に対して、 $\cos \theta$  の値を求めよ。

↓ OK!

RSコースがお勧めです。

**Q4 2次関数の応用**

- (7)  $x$  の2次関数  $y = x^2 + 6ax + 2a + 3$  の  $-1 \leq x \leq 6$  における最小値を  $a$  の範囲で場合分けして求めよ。  
 (8)  $x$  の2次方程式  $x^2 - (m+1)x - 3m + 4 = 0$  が異なる2個の実数解を持ち、それらがともに  $-8 < x < 2$  にあるような  $m$  の範囲を求めよ。

OK!

$\implies$

DEコースがお勧めです。

Q1～Q3はすべて解けるが、Q4は解き方がよくわからない、という方は、「参考書などで自学した上でDEコースに参加する」か、「RSコースでこの話題をしっかりと勉強する」かになります。ご自身での判断が難しい場合には、講師による相談も受け付けておりますので、お気軽に受付までご連絡ください。

SEG 受付 TEL:03-3366-1466

### 春期講習について

RSコースがお勧めと判定された方は、整数と合同式 R/S を  
DEコースがお勧めと判定された方は、指数対数関数 D/E を  
受講して下さい。

講習のレベルについては、

- ・数学に自信がある  $\implies$  上級 (E や S)
- ・数学に自信がない  $\implies$  基礎 (D や R)

をお選びください。

※1学期のクラスレベルは、試験の結果で決まります。

春期講習「整数と合同式 R/S」では最終日の授業内でRS入会判定試験を実施します。

DEコース希望の方は、別途入会試験を受験して下さい。

### 確認問題解答

Q1 (1)  $x = 3, 24$  (2)  $x = \frac{5 \pm 3\sqrt{5}}{2}$

Q2 (3)  $-11 \leq y \leq -3$  (4)  $x < -14, x > 4$

Q3 (5)  $-\frac{\sqrt{3}}{2}$  (6)  $-\frac{4\sqrt{3}}{7}$

Q4 (7) 
$$\begin{cases} a \leq -2 \text{ のとき} & \text{最小値} = 38a + 39 \ (x = 6) \\ -2 \leq a \leq \frac{1}{3} \text{ のとき} & \text{最小値} = -9a^2 + 2a + 3 \ (x = -3a) \\ a \geq \frac{1}{3} \text{ のとき} & \text{最小値} = -4a + 4 \ (x = -1) \end{cases}$$

(8)  $-\frac{76}{5} < m < -15, 1 < m < \frac{6}{5}$