

2018 年度 解答例 数学 (Ⅱ期)

[問題Ⅰ] (配点 25)

(1) $(a+b+2)(a-b+2)$

(2) $x = 8, -2$

(3) $\sqrt{2}$

(4) $x = -4$

(5) -0.1249

[問題Ⅱ] (配点 25)

(1) $P(-22, 13)$

(2) $\frac{\sqrt{10}}{2}$

(3) $(x-3)^2 + (y-3)^2 = 8$

(4) $k < \frac{3}{4}$

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

[問題Ⅲ] (配点 25)

(1) $\cos\theta = \frac{1}{5}, \sin\theta = \frac{2\sqrt{6}}{5}$

(2) $\frac{1}{3}$

(3) $\frac{5}{4}$

(4) $\theta = \frac{2}{3}\pi, \frac{4}{3}\pi$

(5) $\frac{6\sqrt{3}}{5}$

[問題Ⅳ] (配点 25)

(1) $f'(2) = 80, f'(-3) = 0$

(2) $f'(x) = 0$

(3) $y' = 18x^2 - 2x - 15$

(4) $f(x) = 2x - 6, a = 3$

(5) $-\frac{32}{3}$

2018年度 解答例 数学(Ⅲ期)

[問題Ⅰ] (配点 25)

(1) $2 + \sqrt{2}$

(2) $-1 + \sqrt{3}$

(3) 商 $3x^2 + 2x + 1$, 余り 1

(4) $x = 0, \frac{1}{2}$

(5) $x \neq 1$ (または, 1以外のすべての実数)

[問題Ⅱ] (配点 25)

(1) 軸 $x = 3$, 頂点 $(3, -4)$

(2) 最大値は 7 ($x = 3$ のとき), 最小値は 4 ($x = 2$ のとき)

(3) $(x - 2)^2 + y^2 = 20$

(4) $y = 2x - 23$

(5) $9x - 13y = 50, x + 3y = 10$

[問題Ⅲ] (配点 25)

(1) $\sin\theta = \frac{5}{13}, \tan\theta = -\frac{5}{12}$

(2) $-\frac{24}{7}$

(3) 1

(4) 150°

(5) $30^\circ < \theta < 150^\circ$

[問題Ⅳ] (配点 25)

(1) $S'(5) = 60$

(2) $a < -1, 2 < a$

(3) 7

(4) 4

(5) $x = 1$ のとき極大値 $\frac{4}{3}$, $x = 3$ のとき極小値 0

2018 年度 解答例 英語（I 期）

〔問題Ⅰ〕 （配点 20）

- (1) イ (2) ウ (3) ア (4) イ (5) エ

〔問題Ⅱ〕 （配点 20）

- (1) for your health to sit up late
(2) lady who is standing at the corner
(3) winter will be as cold as
(4) cat was named Tama by

〔問題Ⅲ〕 （配点 20）

この部分は、著作権法上の都合により掲載いたしません。

〔問題Ⅳ〕 （配点 20）

- (1) 私は試験でほとんど間違いをしなかった。
(2) 健康は他のどんなものよりも大切です。
(3) 京都行の列車は、事故のために約20分遅れています。
(4) なぜ気持ちを変えたの。

〔問題Ⅴ〕 （配点 20）

この部分は、著作権法上の都合により掲載いたしません。

2018 年度 解答例 英語（Ⅱ期）

〔問題Ⅰ〕 （配点 20）

- (1) ウ (2) エ (3) ウ (4) ア (5) イ

〔問題Ⅱ〕 （配点 20）

- (1) my only hope to marry
(2) shoes you are wearing look rather
(3) as much money as he could
(4) dog is called Pochi in their

〔問題Ⅲ〕 （配点 20）

この部分は、著作権法上の都合により掲載いたしません。

〔問題Ⅳ〕 （配点 20）

- (1) 私は仕事から帰宅する途中に偶然彼に出会った。
(2) 大学の近くでバスに乗りなさい。そうすれば 10 分で駅に着きます。
(3) 私たちは次の月曜日に大勢の観客の前でプレゼンをすることになっている。
(4) 新しいスタッフはどんな人ですか。

〔問題Ⅴ〕 （配点 20）

この部分は、著作権法上の都合により掲載いたしません。

2018 年度 解答例 英語（Ⅲ期）

〔問題Ⅰ〕 （配点 20）

- (1) ウ (2) ア (3) ア (4) イ (5) エ

〔問題Ⅱ〕 （配点 20）

- (1) necessary for you to follow her
(2) hotel where I stayed was very
(3) is more gentle than
(4) was seen to go into the theater with

〔問題Ⅲ〕 （配点 20）

この部分は、著作権法上の都合により掲載いたしません。

〔問題Ⅳ〕 （配点 20）

- (1) あなたがいないところで、あなたの上司がほめていましたよ。
(2) 1週間以内にレポートを提出しなければならないことを知っていますか。
(3) 私は、入院している間に、健康がどれほど大切かを学んだ。
(4) 音楽を聴くことで、いつも困難を乗り越えることができた。

〔問題Ⅴ〕 （配点 20）

この部分は、著作権法上の都合により掲載いたしません。