

令和 8 年度 数 学 (01コア・03プラス・05プラス)

試験開始の合図があるまでに、次の注意をよく読んで、間違いないように受験してください。

1. 試験開始の合図があるまで冊子を開かないでください。
2. この冊子は問題 4 ページです。別に、解答用紙 2 枚(そのⅠ)・(そのⅡ)をセットで配付します。
3. 試験開始の合図があったら、問題のページ数を確認し、解答用紙をミシン目で折ってていねいに切り離し、すべての解答用紙に受験番号を記入してください。
4. 問題・解答用紙に落丁、乱丁、印刷不鮮明などの箇所がある場合には申し出てください。
5. 解答の記入は黒鉛筆(シャープペンシル可)に限ります。
6. 文字ははっきり、ていねいに書いてください。
7. 解答用紙の点数欄には何も記入しないでください。
8. 解答用紙の裏面は使用しないでください。
9. 下書きには、問題冊子の余白を使ってください。
10. 使用していない解答用紙は机の上に裏返しにしてください。

受験番号				
------	--	--	--	--

1

(1)	BC =	(2)	BD =	(3)	AD =
-----	------	-----	------	-----	------

2

小計	
----	--

評点	
----	--

評点	
----	--

受験番号				
------	--	--	--	--

3

4

小計	
----	--

評点	
----	--

評点	
----	--



1

問題は次のページより始まります。

1

条件

$$AB = 2, \quad AC = 3, \quad \angle A = 60^\circ$$

を満たす三角形 ABC において, $\angle A$ の二等分線と辺 BC の交点を D とする。

(1) 辺 BC の長さを求めよ。

(2) 線分 BD の長さを求めよ。

(3) 線分 AD の長さを求めよ。

この問題については, 解答用紙の所定の欄に答えだけを書くこと。

(20 点)

2実数 a, k に対して, 2 次方程式

$$(*) \quad x^2 - a + k(x + a - 2) = 0$$

を考える。

(1) $a = \frac{1}{2}$ のとき, $(*)$ が相異なる 2 つの実数解を持つような k の範囲を求めよ。

(2) 次の (条件) を満たす a の範囲を求めよ。

(条件) すべての実数 k に対して $(*)$ が相異なる 2 つの実数解を持つ。

この問題については, 答えだけではなく, 答えを導く過程も書くこと。

(30 点)

3

初項 6, 公比 0.9 の等比数列の初項から第 n 項までの和を S_n とする。

$S_n > 55$ を満たす最小の自然数 n を求めよ。ただし, $\log_{10} 2 = 0.301$, $\log_{10} 3 = 0.477$ とする。

この問題については, 解答用紙の所定の欄に答えだけを書くこと。

(20 点)

4実数 x に対して

$$f(x) = |x^2 - 1|$$

とし、 $y = f(x)$ のグラフを C とする。 $0 < a < 1$ とし、点 $(a, f(a))$ における C の接線を L とする。

- (1) L の方程式を求めよ。
- (2) 点 $(a, f(a))$ 以外の、 C と L が共有するすべての点について、その点の x 座標を求めよ。
- (3) C と L とで囲まれた 2 つの部分の面積の和を求めよ。

この問題については、答えだけではなく、答えを導く過程も書くこと。

(30 点)