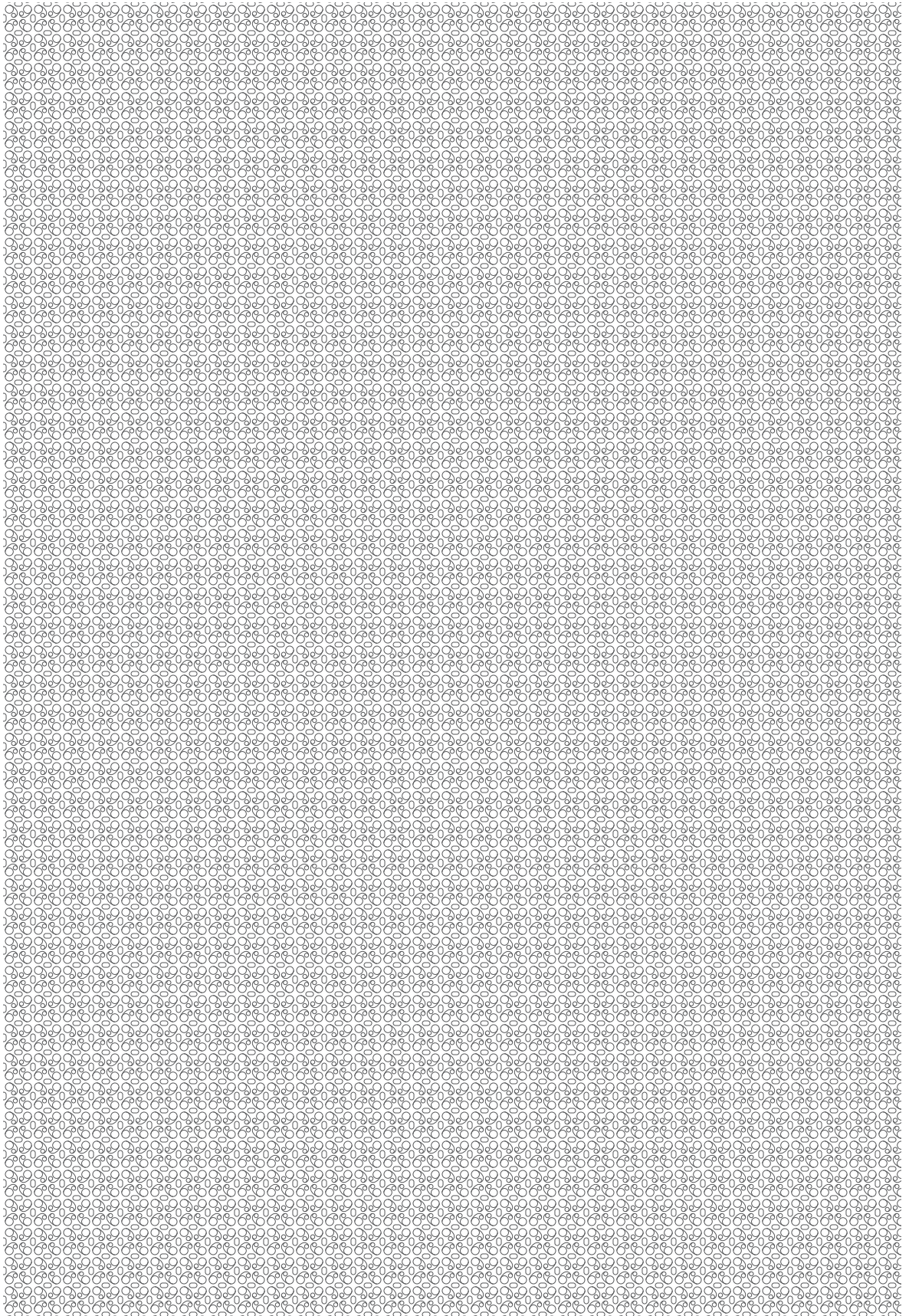


2026年度入学試験問題

数 学

(試験時間 13:15～14:15 60分)

1. この問題冊子が、出願時に選択した科目のものであることを確認のうえ、解答してください。
2. 解答用紙は、記述解答用紙のみです。
3. 解答は、必ず解答欄の枠内に記入してください。解答欄以外に記入した解答はすべて無効となります。特に、採点欄に解答を記入しないよう、注意してください。
4. 解答は、HBの鉛筆またはシャープペンシルを使用し、訂正する場合は、プラスチック製の消しゴムを使用してください。
5. 解答用紙を折り曲げたり、切り離したり、汚したりしないでください。
6. 解答用紙には、受験番号と氏名を必ず記入してください。未記入や記入ミスがあった場合は、当該科目の解答は無効になります。



(設問は 2 ページより始まる)

I 多項式 $p(x) = x^2 + 2x - 2$ について以下の問いに答えよ。(25 点)

(1) $p(x) = x$ を満たす x を求めよ。

(2) $p(a) = b, p(b) = a$ を満たす a, b をすべて求めよ。

(設問は次のページにつづく)

II 数列 $\{a_n\}$ の初項から第 n 項までの和 S_n が $S_n = n(n^2 - 1) + 1$ で表されるとき、以下の問いに答えよ。(25 点)

(1) 数列 $\{a_n\}$ の一般項を求めよ。

(2) 数列の和

$$\frac{a_1}{1} + \frac{a_2}{2} + \frac{a_3}{3} + \dots + \frac{a_n}{n}$$

を求めよ。

(設問は次のページにつづく)

III 鋭角三角形 ABC において, $\angle A = x$, $\angle B = y$, $\angle C = z$ とする。 $\tan x = 2$, $\tan y = 3$ のとき, 以下の問いに答えよ。(25 点)

- (1) $\cos x$ の値を求めよ。
- (2) $\tan z$ と z の値をそれぞれ求めよ。
- (3) 辺の比 $AB : BC : CA$ を求めよ。

(設問は次のページにつづく)

IV 1個のさいころを投げる試行を4回続けて行う。以下の問いに答えよ。なお、答えの数値は分数のままでよい。(25点)

- (1) 3の倍数の目が出た回数が奇数となる確率を求めよ。
- (2) 3の倍数の目が出た回数が奇数であるとき、3の目が出ていない条件付き確率を求めよ。

(以下計算用紙)

(計算用紙)

(計算用紙)

(計算用紙)

(計算用紙)

(計算用紙)

(計算用紙)

(計算用紙)

(計算用紙)

