

受験番号		氏名	
------	--	----	--

トヨタ看護専門学校 2026年度 入学試験 問題 (数学)

I. 次の問に答えよ。 配点 (各 8 点)

1.  $2a^2b \times (-3ab^2)^2$  を計算せよ。
2.  $(3x + 2)^2$  を展開せよ。
3.  $6x^2 + 5xy - 6y^2$  を因数分解せよ。
4. 次の式の分母を有理化して簡単にせよ。 $\frac{\sqrt{6}+\sqrt{2}}{\sqrt{6}-\sqrt{2}}$
5. 次の二次方程式を解け。 $0.2x^2 + 0.6x + 0.1 = 0$
6. 2点 (1, 3), (2, 3), (3, 1) を通る放物線の方程式を求めよ。
7.  $2 \leq x \leq 4$  のとき,  $|x-2| + |x-4|$  を簡単にせよ。
8. 1ケタの3の倍数の集合を A, 1ケタの素数の集合を B とするとき,  $A \cap B$  の要素を表せ。
9. 三角形 ABC において,  $BC=5$ ,  $AC=3$ ,  $\angle ACB=120^\circ$  とするとき, 三角形 ABC の内接円の半径  $r$  を求めよ。
10. 次のデータから平均値を求めよ。6, 8, 3, 4, 6, 5, 5, 7, 6, 3

1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.
8.
9.

10.
-----

II. 次の問に答えよ。 配点 (各 10 点)

11. 2次方程式  $x^2 - 2kx - 4k + 5 = 0$  の2つの解がともに正のとき,  $k$  の値の範囲を求めよ。
12. サイコロを何回か投げるゲームを行う。偶数の目が4回, または奇数の目が4回出たところでゲームを終了するとき, ちょうど6回投げてゲームが終了する確率を求めよ。

11.
12.