

2021 年度 長野看護専門学校  
第 1 看護学科 入学試験 (数学 I)

受験 番号	
----------	--

問題 1. 次の各問いに答えなさい.

(1) 次の式を展開しなさい.

$$(x + y - 1)(2x + 2y + 2)$$

(2) 次の式を計算しなさい

$$\sqrt{27} - 2\sqrt{3} + \sqrt{32}$$

(3) 次の不等式を解きなさい.

$$|-3x + 1| > 2$$

受験 番号	
----------	--

問題 2. 関数  $y = -x^2 + ax + 1$  について, 次の各問いに答えなさい. ただし,  $a$  は定数とする.

(1) グラフの軸が直線  $x = 1$  であるとき,  $a$  の値を求めなさい.

(2)  $a$  が (1) の値のとき, この関数のグラフを描きなさい.

(3)  $a$  が (1) の値のとき, グラフを  $x$  軸方向に 1,  $y$  軸方向に -2 だけ平行移動して得られる放物線の方程式を求めなさい.

