

# 八戸市医師会立八戸看護学院 入学試験問題 数学

※ 計算の途中をなるべく書くこと。

受験番号		氏名		得点	
------	--	----	--	----	--

[1] 次の計算をせよ。

(1)  $27 + (-3)^2 - (-4)^2 + (-2)^3$       (2)  $4 \times \left\{ \frac{1}{2} - (1 - 0.4) + 2 \right\}$

(3)  $(\sqrt{3} - \sqrt{2})(2\sqrt{3} + 3\sqrt{2})$       (4)  $\sqrt{27} - \frac{\sqrt{6}}{\sqrt{2}}$

[2] 次の方程式を解け。

(1)  $5x - 18 = 2(4x - 3)$       (2)  $\frac{2}{3}x - 2 = \frac{1}{6}x + \frac{1}{2}$

(3)  $x^2 + 4x - 12 = 0$       (4)  $x^2 - 3x - 5 = 0$

(5)  $6x^2 + x - 2 = 0$

[3] 2直線  $y = 3x + 2$ ,  $x + y = 6$  の交点の座標を求めよ。

[4] 次の問いに答えよ。

(1) 765円は、900円の何%ですか。

(2) 8,000円で仕入れた商品に3割の利益を見込むと定価はいくらですか。

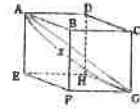
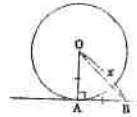
[4] (3) 2,700円の品物の25%引きの金額を求めよ。

(4) 分速300mは時速何kmですか。

(6) ガソリン1ℓあたり16km走る車があります。この車はガソリン35ℓでは、何km走ることができますか。

[5] 次の各図のxの長さを求めよ。

(1) 円Oの半径は5cm, OA=AB      (2) 1辺3cmの立方体



[6] 半径5cmの円を底面とする高さ9cmの円すいの体積を求めよ。ただし、円周率はπとする。

[7] 2つのさいころを同時に投げるとき、目の数の和が4の倍数になる確率を求めよ。

[8] 14%の食塩水と6%の食塩水を混ぜたところ、8%の食塩水が200gできた。14%の食塩水の量をxg、6%の食塩水の量をygとして式をたて、それぞれの食塩水の量を求めよ。