

ここにシールを貼ってください↓

受験番号

注意: ③(6), ⑤(5)(ii) は考え方や計算の過程を書き、それ以外は結果のみを解答欄に書くこと。また、※欄には何も記入しないこと。

2024年度 須磨学園高等学校入学試験  
学力検査 数学解答用紙

1 (1) $-\frac{71}{24}$	(2) $\frac{8}{5}\sqrt{5}$	(3) $2y(x-2)(x-3)$	(4) $x=5, y=-8$
(5) $n=21$	(6) $x=6$ 点	(7) $x=20$ 度	(8) $6+2\sqrt{3}$ m

※

2 (1) $\frac{1}{6}$	(2) $\frac{1}{6}$	(3) $\frac{1}{18}$	(4) $\frac{1}{18}$	(5) $\frac{4}{9}$
---------------------	-------------------	--------------------	--------------------	-------------------

※

3 (1) $\frac{1}{2}$	(2) ②	(3) $a=-3$	(4) $y=-x+\frac{3}{2}$	(5) $E(-1+\sqrt{7}, 4-\sqrt{7})$
<p>(6) 四角形ABCDの対角線の交点をFとすると、直線EFが四角形ABCDの面積を二等分する。  <math>B(-2, 2), D(0, 3)</math> より直線BDの方程式は <math>y=\frac{1}{2}x+3</math>          点Fのx座標は <math>-x+\frac{3}{2}=\frac{1}{2}x+3</math> より <math>x=-1</math>          点Fのy座標は <math>y=-(-1)+\frac{3}{2}=\frac{5}{2}</math> で <math>F(-1, \frac{5}{2})</math>          直線EFの傾きは <math>\frac{\frac{5}{2}-(4-\sqrt{7})}{-1-(-1+\sqrt{7})}=\frac{-\frac{3}{2}+\sqrt{7}}{-\sqrt{7}}=\frac{3\sqrt{7}-14}{14}</math>          (答) <math>\frac{3\sqrt{7}-14}{14}</math></p>				

※

4 (1) $64\pi$	(2) $36\pi$	(3) $64\sqrt{2}\pi$	(4) $32\sqrt{2}\pi$
---------------	-------------	---------------------	---------------------

※

5 (1) 毎m $0.5$ 秒	(2) 毎時 $20$ km	
(3) 方程式1つ目 $x+y=14$	方程式2つ目 $3x+2y=36$	(3) $x=8, y=6$
(4) (ア) $4$	(4) (イ) $0.08$	(5) (i) $150$ 秒
<p>(5) (ii)          自動車の速さは分速0.6km          バスの速さは分速0.2km          地点A, Bの間の距離は <math>(0.6 \times 10 + 0.2 \times 10) \div 2 = 4</math> (km)          地点A, Pの間の距離は <math>0.2 \times 10 = 2</math> (km)          よって地点B, Pの間の距離は <math>4 - 2 = 2</math> (km)          (答) <math>2</math> km</p>		

※

得点
※

