

2022 年度

算数 解答用紙

受験番号		氏名	ワダラホ
------	--	----	------

評点	
----	--

1. (1) $6 \frac{248}{315}$

(2) 式 $\frac{\boxed{1}}{\boxed{6}} + \frac{\boxed{2}}{\boxed{7}} + \frac{\boxed{3}}{\boxed{8}} + \frac{\boxed{4}}{\boxed{9}} + \frac{\boxed{5}}{\boxed{10}}$ 計算結果 $1 \frac{389}{504}$

(3) 式 $\frac{\boxed{7}}{\boxed{6}} + \frac{\boxed{3}}{\boxed{9}} + \frac{\boxed{5}}{\boxed{10}} + \frac{\boxed{1}}{\boxed{2}} + \frac{\boxed{4}}{\boxed{8}}$ 計算結果 3

(4) 式 $\frac{\boxed{7}}{\boxed{1}} \times \frac{\boxed{3}}{\boxed{9}} \times \frac{\boxed{5}}{\boxed{10}} \times \frac{\boxed{8}}{\boxed{4}} \times \frac{\boxed{6}}{\boxed{2}}$ 計算結果 7

(5) 7, 28, 63, 112, 175, 252

2. (1) (ア)	8 通り	(1) (イ)	5, 11, 13
(2) (ア)	11, 13	(2) (イ)	673 回
(3)	5, 7, 9, 11, 13		
(4)	10 通り		

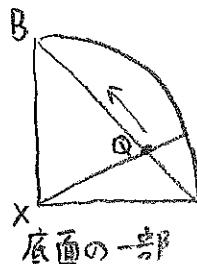
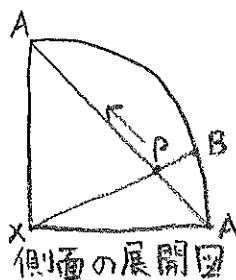
ワニのうさぎ

3.

(1)	240 m	(2)	1380 m
(3)	14 分 24 秒		
(4) (ア)	1580 m	(4) (イ)	12 秒
(5)	25 m のところ		

4.

(1)	4 倍		
(2) 点 P が移動した距離	40 cm	点 Q の位置	③
(3) 実際の XP の長さ	20 cm	図 5 の XP の長さ	5 cm
(4) (ア)	①	(4) (イ)	22.5 度
(4) (ウ) <記号>	③	<理由> 円すいを、3点 X, B, D を通る平面でも切ると、左のような断面になる。 (1)の結果を使うと、相似を用いて、図 6 の XP の長さは、実際の XP の長さの $\frac{1}{4}$。 一方で、点 P が A から出発して A に戻るまでの間に、点 Q は A から B までを動く。 この距離の比は 4:1 なので、図 6 の XQ の長さは、実際の XP の長さの $\frac{1}{4}$。 したがって、図 6 の XP の長さと XQ の長さは同じ。	
(5)	72 度		



1, (3) 答えとして成り立つパターンとしては、

ワングラボ

$$\frac{7}{6} + \frac{3}{9} + \frac{5}{10} + \frac{1}{2} + \frac{4}{8} = 3$$

$$\frac{1}{2} + \frac{4}{8} + \frac{9}{5} + \frac{7}{10} + \frac{3}{6} = 4$$

$$\frac{1}{4} + \frac{2}{8} + \frac{9}{5} + \frac{7}{10} + \frac{6}{3} = 5$$

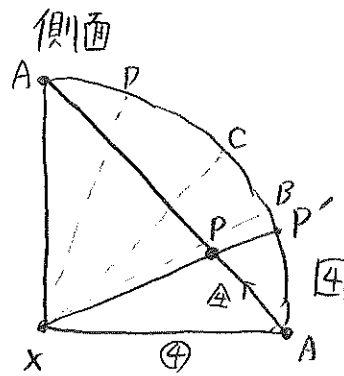
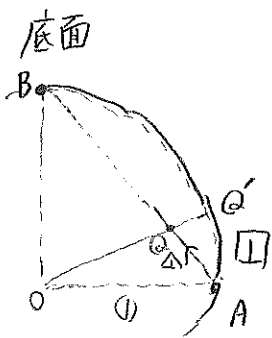
$$\frac{7}{3} + \frac{6}{9} + \frac{8}{10} + \frac{1}{5} + \frac{4}{2} = 6$$

$$\frac{9}{10} + \frac{8}{5} + \frac{7}{6} + \frac{4}{3} + \frac{2}{1} = 7$$

などがある。

4. (5)

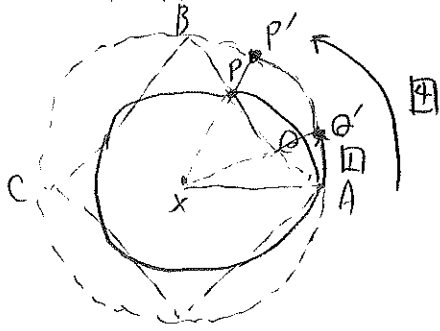
7 = 9" 5木"



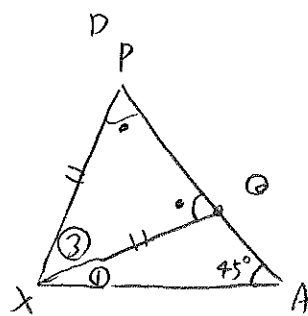
(1) から底面と側面の比は 1:4

QとPの速さの比も 1:4 だから AQとAPの長さの比も1:4
だから側面の図は底面の図を 4倍に拡大したものである。

弧AQ'と弧AP'の比も 1:4となり真上から見ると



P'は円周上をQ'の4倍の速さで
まわっているから、角AXP'は角AXQ'の
4倍の角度となる



$$\angle XQP = 45 + \textcircled{1}$$

$$\angle XPQ = 45 + \textcircled{1}$$

三角形XPQを考えると

$$(45 + \textcircled{1}) + (45 + \textcircled{1}) + \textcircled{3} = 180$$

$$\textcircled{1} = 18^\circ$$

①の角度は④にあたり 72°