

平成 29 年度 大妻多摩中学校入学試験 算数 (午後入試) 解答

1 (5点×2)

(1)	17.32	(2)	$\frac{25}{31}$
-----	-------	-----	-----------------

2 (6点×8)

(1)	8(日)	(2)	95.04 (cm <sup>2</sup> )	(3)	りんご 140(円) みかん 80(円)
(4)	3(分) 36(秒後)	(5)	37 : 120	(6)	9(人)
(7)	150.72 (cm <sup>3</sup> )	(8)	3, 4		

3 (7点×2)

(1)	525(個)	(2)	12250(円)
-----	--------	-----	----------

4 (7点×2)

(1)	$\frac{13}{24}$	(2)	$\frac{4}{45}$
-----	-----------------	-----	----------------

5 (7点×2) ※途中式や考え方は次のページ

(1)	175 (cm <sup>2</sup> )	(2)	$9\frac{7}{9}$ (秒後)
-----	------------------------	-----	---------------------

5 【途中式や考え方】

(1) P が動いた長さは  $3 \times 7 = 21$  (cm)

$$BP = 21 - 16 = 5 \text{ (cm)}$$

$$PC = 20 - 5 = 15 \text{ (cm)}$$

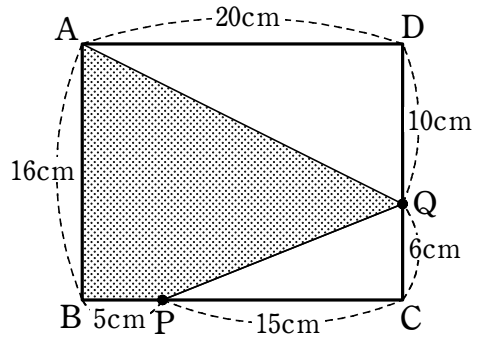
Q が動いた長さは  $6 \times 7 = 42$  (cm)

$$CQ = 42 - (20 + 16) = 6 \text{ (cm)}$$

$$QD = 16 - 6 = 10 \text{ (cm)}$$

右図より、四角形 ABPQ の面積は

$$\begin{aligned} & 16 \times 20 - (20 \times 10 \div 2 + 15 \times 6 \div 2) \\ & = 175 \text{ (cm}^2\text{)} \end{aligned}$$



(2) PQ が辺 AB と平行になるとき、2点 P, Q は右図の矢印のように動いているから、動いた長さの合計は

$$16 \times 3 + 20 \times 2 = 88 \text{ (cm)}$$

点 P, Q は 1 秒で合わせて  $6 + 3 = 9$  (cm) 動くから、右図のようになるのは

$$88 \div 9 = 9\frac{7}{9} \text{ (秒後)}$$

