

令和7年度

帝塚山学院泉ヶ丘中学校  
入学者選抜試験問題

1次A入試

算数

(試験時間60分)

受験番号	
------	--

**1** 次の計算をしなさい。

(1)  $560 - 2 \times (9 + 2025 \div 9)$

(2)  $1\frac{3}{4} \times \frac{15}{28} + \left(2\frac{1}{3} - \frac{3}{4}\right) \div 38$

(3)  $1.4 \div 0.035 - 0.65 \times 0.108 \div 0.002$

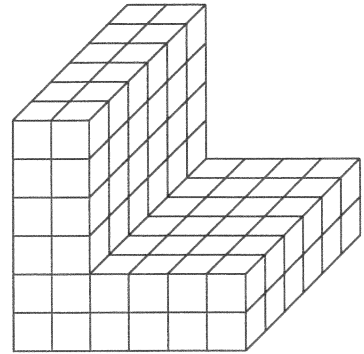
(4)  $\left\{3\frac{4}{7} + 3\frac{1}{3} \times \left(1.8 - 1\frac{7}{30}\right)\right\} \times 1.26$

2 次の各問いに答えなさい。

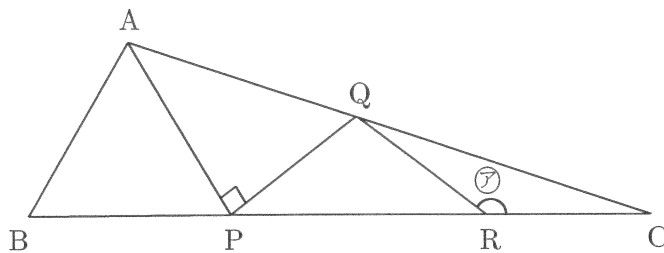
- (1) Aさんは、はじめに持っているお金の $\frac{1}{5}$ を使い、次に残金の $\frac{1}{4}$ を使ったので、残金が2610円になりました。Aさんがはじめに持っていたお金は何円ですか。
- (2) 家から学校まで、兄は分速60m、弟は分速48mの速さで歩いたところ、かかった時間は弟の方が兄より5分長くなりました。家から学校までの距離は何mですか。
- (3) 110円、120円、150円のジュースがあります。150円のジュースの本数が110円のジュースと120円のジュースを合わせた本数より10本多くなるように、合計30本買うと、4130円かかりました。110円のジュースを何本買いましたか。
- (4) 500円玉1枚、100円玉3枚、50円玉6枚、10円玉10枚、5円玉10枚、1円玉20枚の合計50枚の硬貨があり、この50枚の硬貨を使い725円ちょうど支払います。支払う枚数が最も少なくなるときと、最も多くなるときは、それぞれ硬貨が何枚のときですか。

- (5) 同じ大きさの立方体を用いて、下の図のような直方体を2つ組み合わせた立体を作りました。この立体の表面すべてに色を塗ったとき、次のような立方体はそれぞれ何個ありますか。

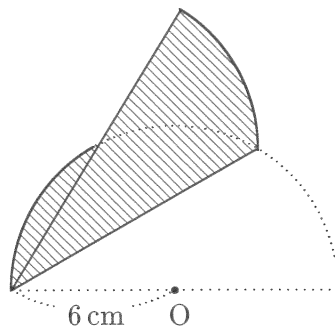
- ① 3面だけ色が塗ってある。
- ② 2面だけ色が塗ってある。
- ③ 色が全く塗られていない。



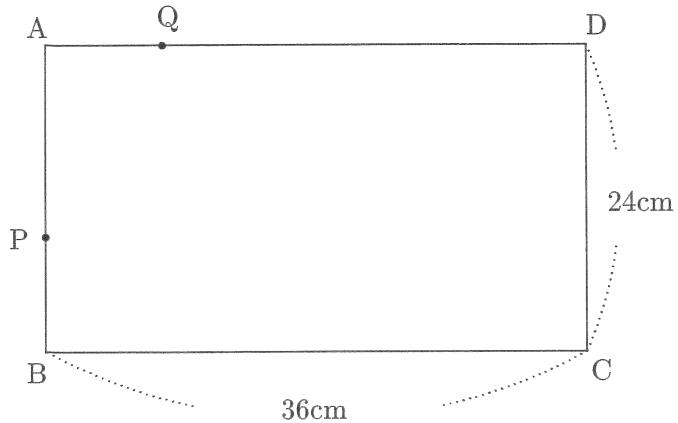
- (6) 下の図で、点P, Q, Rは三角形ABCの辺の上にあります。AB, BP, AP, PQ, QRの長さはすべて等しく、角APQが直角であるとき、角①の大きさは何度ですか。



- (7) 下の図のように、半径6 cmの半円を点Oが円周と重なるように折り曲げました。斜線部分の面積は何 $\text{cm}^2$ ですか。ただし、円周率は3.14とします。



- 3** 下の図のような長方形 ABCD があります。2 点 P, Q は同時に点 A を出発し, P は毎秒 3 cm の速さで左回りに, Q はある一定の速さで右回りに, 長方形 ABCD の辺上をそれぞれ 1 周します。このとき, 次の各問いに答えなさい。



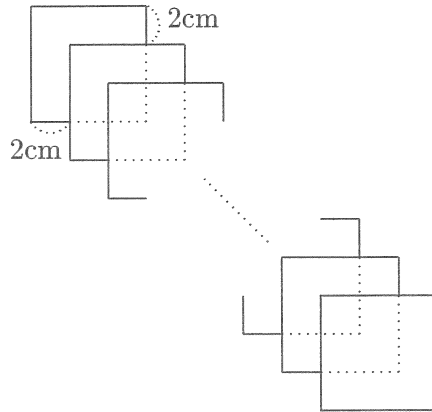
- (1) P, Q が A を出発してから 4 秒後の三角形 APQ の面積が  $120 \text{ cm}^2$  のとき, Q の速さは毎秒何 cm ですか。ただし, Q は辺 AD 上にあるものとします。
- (2) P, Q が A を出発してから 9 秒後の三角形 BPQ の面積は  $9 \text{ cm}^2$  でした。Q の速さとして考えられるもののうち, 最も速いものは毎秒何 cm ですか。

- 4 ある町内では、A、B、C、Dの4グループにわかれて夏休み中に清掃活動を行うことにしました。表は、各グループの人数と、活動する日数を表しています。1日活動するごとに、1人あたり一定の金額のおこづかいを渡すことにしました。このとき、次の各問いに答えなさい。

	人数	活動日数
A	5人	4日
B	7人	(ア)日
C	4人	6日
D	(イ)人	2日

- (1) すべての清掃活動が終わった後に、グループAとグループCがもらったおこづかいの合計金額の比をもっとも簡単な整数の比で表しなさい。
- (2) 全員に1日あたり300円ずつおこづかいを渡すには、全部で24900円必要です。グループBとグループDに渡すおこづかいの合計金額の比が7:6のとき、(ア)と(イ)にあてはまる数をそれぞれ求めなさい。

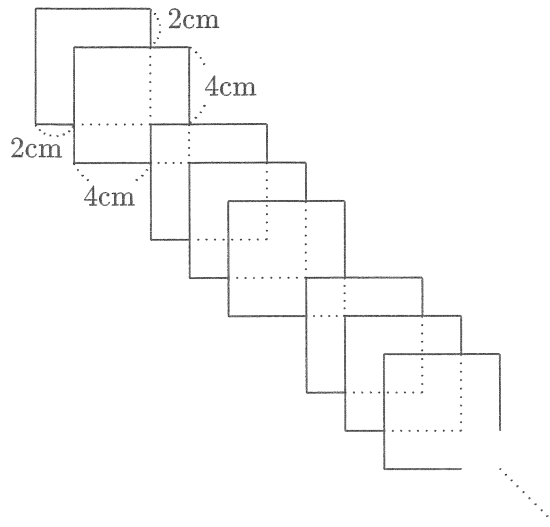
- 5 1辺の長さが6 cm の正方形の紙がたくさんあります。この紙を、前の正方形の左の辺、上の辺のそれぞれから2 cm ずつ<sup>はな</sup>離れるようにずらして並べていくと、図1のようになりました。このとき、次の各問いに答えなさい。



【図1】

- (1) 紙を【図1】のように10枚並べるとき、ちょうど3枚重なっている部分の面積の合計は何  $\text{cm}^2$  ですか。

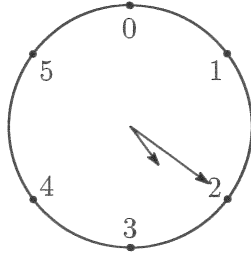
【図1】の状態から3枚目, 6枚目, 9枚目, … が前の正方形の左の辺, 上の辺のそれぞれから4cm ずつ離れるようにずらして並べていくと, 【図2】のようになりました。



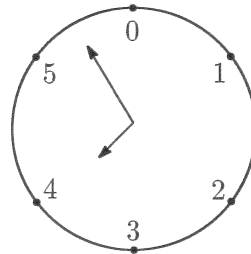
【図2】

- (2) 紙を【図2】のように17枚並べるとき, ちょうど2枚重なっている部分の面積の合計は何  $\text{cm}^2$  ですか。
- (3) 紙を【図2】のように何枚か並べるとき, ちょうど2枚重なっている部分の面積の合計が  $288 \text{ cm}^2$  となりました。紙は何枚並べましたか。

- 6 長針が30分で1周し、短針が3時間で1周する時計があり、はじめ、長針と短針はどちらも0を指しています。例えば、針が動き出してから、1時間10分後と、1時間57分後はそれぞれ下の図になります。次の各問いに答えなさい。



1時間10分後



1時間57分後

- (1) 短針が1周するまでに、長針は短針を何回追い抜きますか。また、長針と短針が反対向きに一直線に並ぶのは何回ありますか。
- (2) 短針がはじめて2と3の間を動くとき、長針と短針が直角になるのはちょうど2回です。それぞれ、針が動き出してから何時間何分後ですか。

令和7年度	帝塚山学院泉ヶ丘中学校 入学者選抜試験問題	算数(解答用紙)	受験 番号		A
-------	--------------------------	----------	----------	--	---

1

(1)	
(2)	
(3)	
(4)	

2

(1)		円
(2)		m
(3)		本
(4)	少なくなるとき 枚	多くなるとき 枚
(5)	① 個	② 個
	③ 個	
(6)		度
(7)		cm <sup>2</sup>

3

(1)	毎秒	cm
(2)	毎秒	cm

4

(1)	:	
(2)	(ア)	(イ)

5

(1)		cm <sup>2</sup>
(2)		cm <sup>2</sup>
(3)		枚

6

(1)	追い抜くとき	回
	一直線に並ぶとき	回
(2)	時間	分後
	時間	分後

合	
計	