

2018年度・学力考查問題

(中学帰国生)

【算数】

注 意

1. 試験時間は2科目で80分です。
2. 答えはすべて解答用紙にはっきりと記入下さい。
3. 解答用紙のみ試験終了後集めます。
4. 定規・コンパスは使用できません。
5. 円周率は3.14とします。
6. 比はできるだけ簡単な整数の比で表して下さい。
7. 問題は5ページで4題あります。開始の合図で必ず確認し、
そろっていない場合にはすぐに手をあげ下さい。

1

次の にあてはまる数を求めなさい。

(1) $53 + 0.25 \times 3.2 - 2.1 \div 0.07 = \text{$

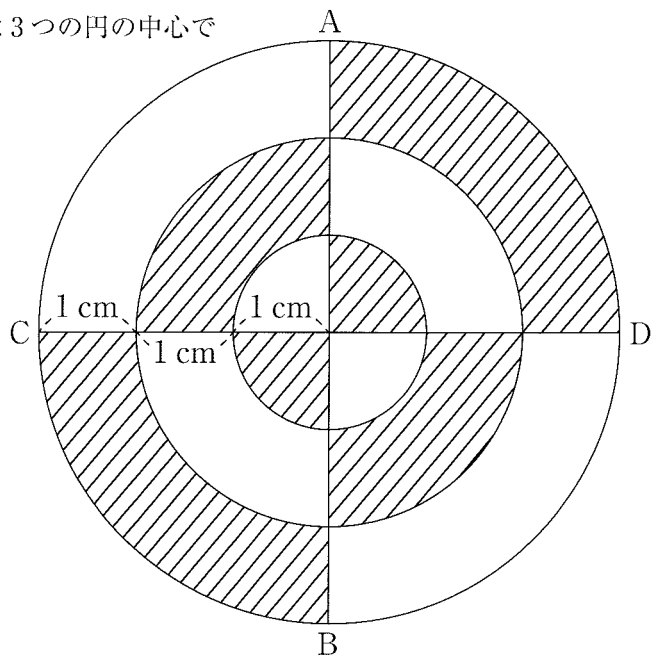
(2) $\left(\frac{1}{3} + \frac{1}{6} + \text{$ $\right) \times \left(\frac{2}{5} - \frac{1}{7}\right) = \frac{1}{5}$

(3) ある本を1日目に全体の $\frac{5}{12}$ だけ読み、2日目は100ページ読んだところ110ページ残りました。この本は全部で ページあります。

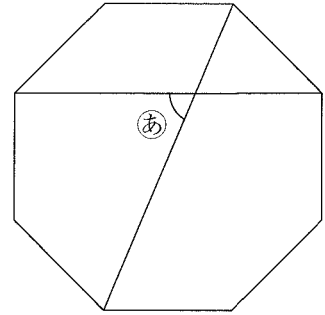
(4) ノート10冊と消しゴム2個を買うと1340円で、ノート8冊と消しゴム4個を買うと1240円です。ノートは1冊 円です。

(5) 右の図の斜線部分の面積は cm^2 です。

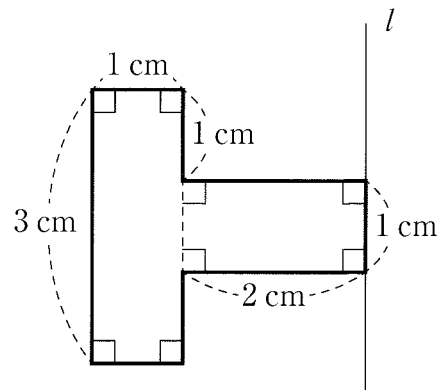
ただし、直線 AB と直線 CD は3つの円の中心で垂直に交わるものとします。



(6) 右の図は正八角形です。角㉞の大きさは 度です。



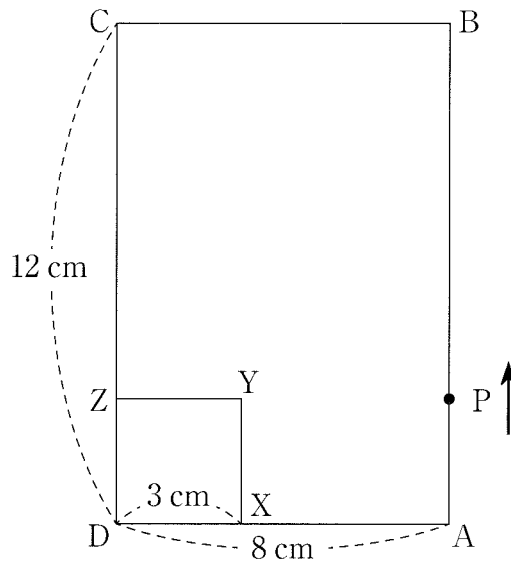
(7) 右の太線で囲まれた図形を、直線 l のまわりに 1 回転してできる立体の体積は cm^3 です。



2

下の図のように、縦^{たて}12 cm、横8 cmの長方形 ABCD と、1 辺が3 cm の正方形 XYZD があり、点 X、Z はそれぞれ辺 DA、DC 上にあります。点 P は長方形 ABCD の辺上を点 A から B を通って C まで矢印の向きに毎秒 2 cm の速さで動きます。このとき、次の問いに答えなさい。

- (1) 2 秒後に、三角形 DAP が正方形 XYZD と重なる部分の面積を求めなさい。
- (2) 7 秒後に、四角形 DABP が正方形 XYZD と重なる部分の面積を求めなさい。
- (3) 四角形 DABP が正方形 XYZD と重なる部分の面積が 8 cm^2 となるのは、点 P が点 A を出発してから何秒後ですか。



3

家から駅まで 1.8 km あります。兄と弟が家を同時に出発しました。兄が家から駅まで 2 往復しさらに家から駅まで行ったところ、駅に着いたのと同時に弟がはじめて駅に着きました。このとき、次の問いに答えなさい。

- (1) 兄と弟の速さの比を求めなさい。

- (2) 兄がはじめて駅に着いたとき、弟は家から何 m のところにいますか。

- (3) 兄と弟が、同時に家を出発したあとで 3 回目に同じ地点にいるのは、家から何 m のところですか。

4

図の点 A の位置を (6, 8) と表します。

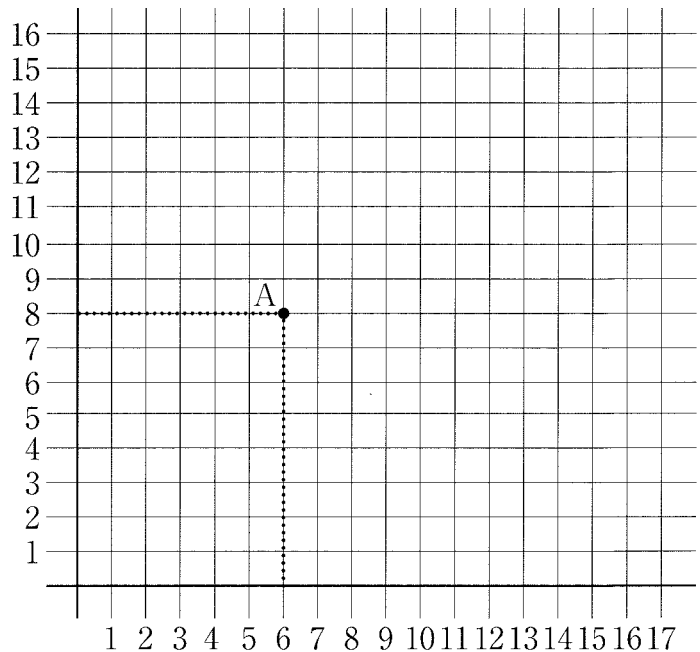
ある点から上下左右に移動する場合、次のルールで位置を表します。

- ・ 右に移動する場合、カッコ内の前の数字に移動する数をたす。
- ・ 左に移動する場合、カッコ内の前の数字から移動する数をひく。
- ・ 上に移動する場合、カッコ内の後の数字に移動する数をたす。
- ・ 下に移動する場合、カッコ内の後の数字から移動する数をひく。

[例] 点 A から右に 5 移動した点は (11, 8) と表し、点 A から下に 3 移動した点は (6, 5) と表します。

点 A から右に 3, 上に 5 移動した点を点 B とし、点 B から左に 5, 下に 2 移動した点を点 C とします。このとき、次の問いに答えなさい。

- (1) 点 C の位置を、点 A と同じ形でカッコを用いて表しなさい。
- (2) 3 点 A, B, C を頂点とする三角形 ABC の面積を求めなさい。ただし、図の 1 つのマスは縦、横それぞれ 1 cm の正方形です。
- (3) 点 D を加えて、4 点 A, B, C, D を頂点とする平行四辺形を作ります。考えられる点 D を、点 A と同じ形でカッコを用いて表したとき、カッコ内の後の数字がもっとも大きいものを求めなさい。



【算数】

解答用紙(中学帰国生)

受験番号		氏名	
------	--	----	--

1	(1)	
	(2)	
	(3)	
	(4)	
	(5)	
	(6)	
	(7)	

3	(1)	:
	(2)	m
	(3)	m

4	(1)	(,)
	(2)	cm ²
	(3)	(,)

2	(1)	cm^2
	(2)	cm^2
	(3)	秒後

1	
----------	--

2	
----------	--

3	
----------	--

4	
----------	--

得点	
-----------	--

