

算 数



指示があるまで、この問題冊子を開いてはいけません。それまでこのページをよく読んでください。

受験についての注意

- 1 問題冊子は6ページ（表紙を除く）です。
- 2 試験中に問題冊子の印刷がはっきりしないものや、ページの落ちているもの等に気づいたときは、手を挙げて監督者に教えてください。
- 3 問題の内容についての質問にはいっさい応じません。それ以外のことがらについてたずねたいことがあれば、手を挙げて監督者に聞いてください。
- 4 試験時間は50分です。監督者の「はじめ」の合図で始め、「やめ」の合図ですぐにやめてください。
- 5 受験番号、氏名は解答用紙にはっきり書いてください。受験番号は、両面に書いてください。
- 6 答えは、すべて解答用紙の所定の場所にはみ出さないようにはっきり書いてください。
- 7 定規、コンパス、分度器および計算機の使用はできません。
- 8 解答用紙を計算に使ってははいけません。計算には、この問題冊子の余白を利用してください。
- 9 分数で解答する場合は、それ以上約分できない分数で答えてください。
- 10 試験終了後、問題冊子は持ち帰ってください。

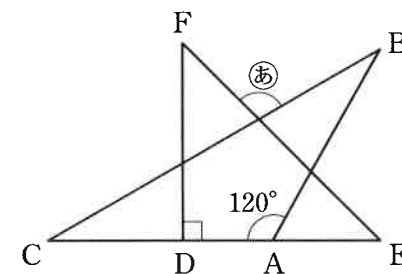
問題 1 次の にあてはまる数を求めなさい。

(1) $2 \times \left\{ \left(1.5 + \frac{2}{7} \right) \times 1.05 - \frac{1}{2} \right\} \div \frac{5}{3} - \frac{5}{4} = \text{ }$

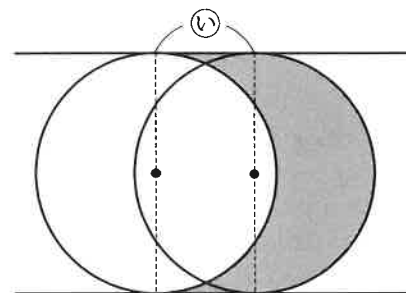
(2) $10 - 0.8 \times \text{ } - 6.4 \div 4 = 4.4$

(3) $\frac{17}{18}, \frac{34}{37}, \frac{68}{71}, \frac{136}{141}$ のうち、最も大きい数を最も小さい数で割ると です。

- (4) 二等辺三角形 ABC と直角二等辺三角形 DEF が、
右の図のように重なっているとき、
㊟ の角の大きさは 度です。



- (5) 右の図のような半径 6 cm の円を 2 つ重ねた図形
があります。■色の部分の面積が 37.68 cm^2 の
とき、㊟ の長さは cm です。



- (6) 水 4 本とお茶 6 本を買うと 1490 円、水 7 本とお茶 4 本を買うと 1548 円になるとき、水 1 本の値段は 円です。

- (7) A さんが持っているお金のすべてを使うと、1 冊 150 円のノートは何冊か買うことができます。1 冊 120 円のノートであれば、4 冊多く買えることが分かりました。A さんはお金を 円持っています。

- (8) 次のように、ある規則にしたがって整数を並べます。

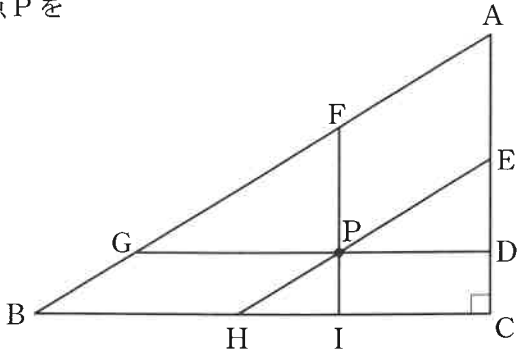
2, 0, 2, 3, 2, 0, 2, 3, 2, 0, 2, 3, ...

このとき、1 番目から 番目までの整数の合計がちょうど 2023 になります。

問題 2 定員が 1000 人の映画館で、2 月 1 日における「昨年」と「3 年前」の入場者数を調べました。
「昨年」は入場制限により、定員を 500 人としたため、「3 年前」に比べると男性が 55 %，女性が 45 % 減り，全体は 445 人でした。また，「昨年」は男性より女性の方が 5 人少なかったと分かっています。このとき，次の各問いに答えなさい。

- (9) 「昨年」の女性の入場者数は何人ですか。
- (10) 「3 年前」の女性の入場者数は何人ですか。
- (11) 定員に対する入場者数の割合は，「昨年」と「3 年前」ではどちらの方が何 % 多いですか。

問題 3 右の図のように，直角三角形 ABC の内側にある点 P を通って，3 つの辺にそれぞれ平行な直線をひきます。
 $AE : ED : DC = 4 : 3 : 2$ であり，長方形 PICD の面積が 12 cm^2 のとき，次の各問いに答えなさい。



- (12) 平行四辺形 FPEA の面積は何 cm^2 ですか。
- (13) $AF : FG : GB$ を最も簡単な整数の比で答えなさい。
- (14) 平行四辺形 GBHP の面積は何 cm^2 ですか。

問題4 右の図1のような装置があります。はじめすべての針が0をさしていて、1分ごとにAの針が右回りに1目盛りずつ動きます。Aの針が1回転するたびにBの針が右回りに1目盛りずつ動きます。同じようにBの針が1回転するたびにCの針が右回りに1目盛りずつ動きます。

たとえば、図1になるのは、はじめから14分後です。また、Cの針が1回転して0にもどったときにこの装置は止まります。

このとき、次の各問いに答えなさい。

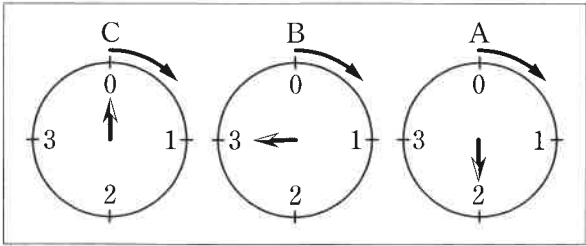


図1

(15) 図2になるのは、はじめから何分後ですか。

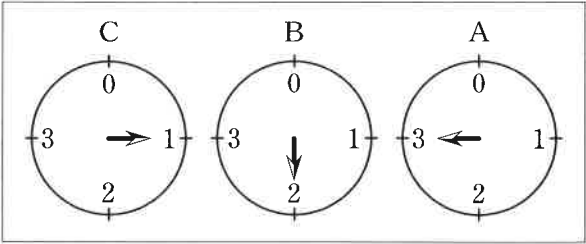


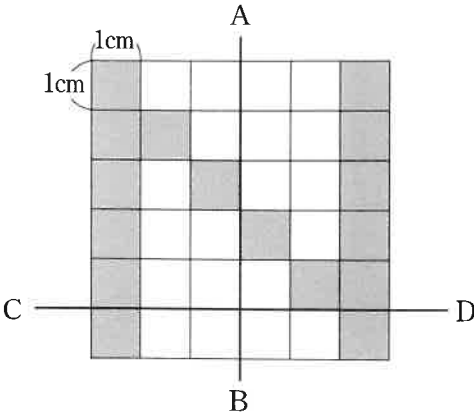
図2

(16) はじめから43分後の針の位置を解答用紙の図にかきなさい。

(17) この装置は何分間動きますか。

問題5 右の図のような1辺が1cmの正方形が集まった図形において、ある直線を軸として1回転させ、灰色の部分が通過してできる立体をつくります。このとき、次の各問いに答えなさい。

ただし、円周率は3.14とします。



(18) 直線ABを軸とすると、立体の体積は何 cm^3 ですか。

(19) 直線CDを軸とすると、立体の体積は何 cm^3 ですか。

問題 1

(1)		(2)	
(3)		(4)	度
(5)	cm	(6)	円
(7)	円	(8)	番目

1	
---	--

問題 2

(9)	人	(10)	人	(11)	の方が %多い
-----	---	------	---	------	---------

2	
---	--

問題 3

(12)	cm ²	(13)	：	：	(14)	cm ²
------	-----------------	------	---	---	------	-----------------

3	
---	--

問題 4

(15)	分後	(16)			
(17)	分間				

4	
---	--

問題 5

(18)	cm ³	(19)	cm ³
------	-----------------	------	-----------------

5	
---	--

受験番号

1	3	1					
---	---	---	--	--	--	--	--

 ※ウラ面にも「受験番号」と「氏名」を書いてください。

計	
---	--