

平成 28 年度

算 数 問題用紙

注 意

- (1) 放送による指示があるまでは、問題用紙に手をつけてはいけません。
- (2) 「やめ」といわれたら、すぐにやめなさい。
- (3) 三角定規，コンパス，分度器，角度の測れる定規などは机の上に出してはいけません。直定規，えんぴつまたはシャープペンシル，消しゴムだけを机の上に出しなさい。
- (4) えんぴつや消しゴムなどを貸したり借りたりしてはいけません。
- (5) 何か質問があるときや物を落としたときは，声を出さずに静かに手をあげなさい。
- (6) 解答用紙は，机の中央に置いて書きなさい。
- (7) 計算などをするときは，問題用紙のあいているところを使いなさい。
- (8) 問題は【1】から【11】まで，8 ページあります。

答えを書くときの注意

- (1) 答えは，解答用紙の示されたところに，はっきりと書きなさい。わくからはみだしたり，読みにくい字を書いたりしてはいけません。
- (2) 答えは，とくに示されているほかは，問題の後にあげてある中から1つだけ選んで，ア，イ，ウ……などの記号で書きなさい。

【1】 次の問いに答えなさい。

(1) $1.8 \times 2.75 - 0.18 \times 12.5 + 1.8 \times 3.5$ を計算しなさい。

(2) 和が60になる2つの整数の最大公約数が6のとき、これら2つの整数の組は2種類あります。2つの整数の組を答えなさい。

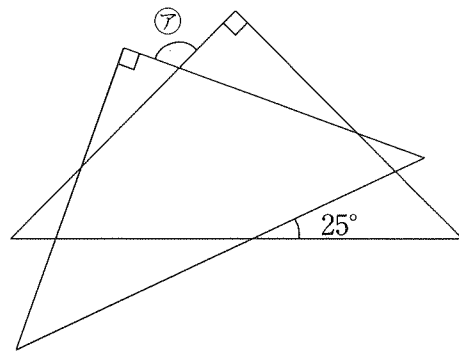
(3) 7でわって2あまり、9でわって4あまる100から500までの整数は全部でいくつありますか。

(4) 下の表は、A, B, C, Dの4人の年齢^{れい}を、2人ずつ一組にして合計した結果です。4人の年齢は、Aが一番若く、B, C, Dの順に年齢が高くなっています。このとき、Dは何歳^{さい}ですか。

27	31	36	37	42	46
----	----	----	----	----	----

- (5) 1本のロープを10等分したところに赤い印を、11等分したところに青い印をつけた。赤い印と青い印の間の長さは、2番目に短いところが6cmでした。このロープの長さは何cmですか。ただし、ロープの両端には、赤い印も青い印もつけていません。

- (6) 同じ大きさの直角二等辺三角形を、下の図のように重ねました。このとき⑦の角度は何度ですか。

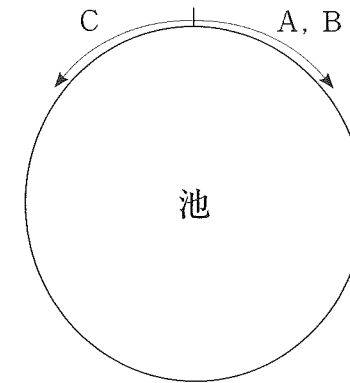


- (7) $\frac{1}{9} + \frac{1}{99} + \frac{1}{999}$ を小数で表すと、小数第100位までに、2は何回現れますか。

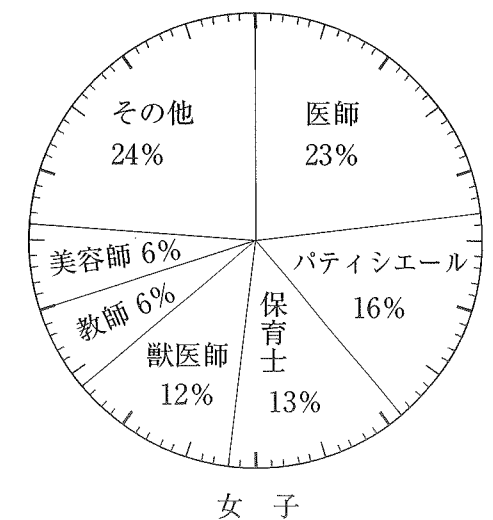
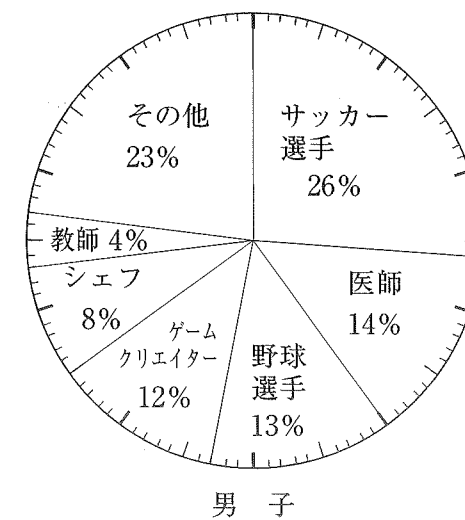
- (8) 次の式が成り立つように、□の中に+か×の記号を入れなさい。

$$2 \square 4 \square 6 + 8 = 1 \square 3 \square 5 \square 7$$

- 【2】 次の図のようなマラソンコースを、A、B、Cの3人は、同じ場所から同時にスタートし、何周か走ります。Aは毎分60mで、Bは毎分45mで走ります。Cが、A、Bと逆の向きにスタートし、Aと2回目にすれ違ったのは、スタートしてから10分後で、Bと3回目にすれ違ったのは、スタートしてから18分後でした。マラソンコースは1周何mですか。ただし、Cの速さは一定で、Bよりおそいものとしします。

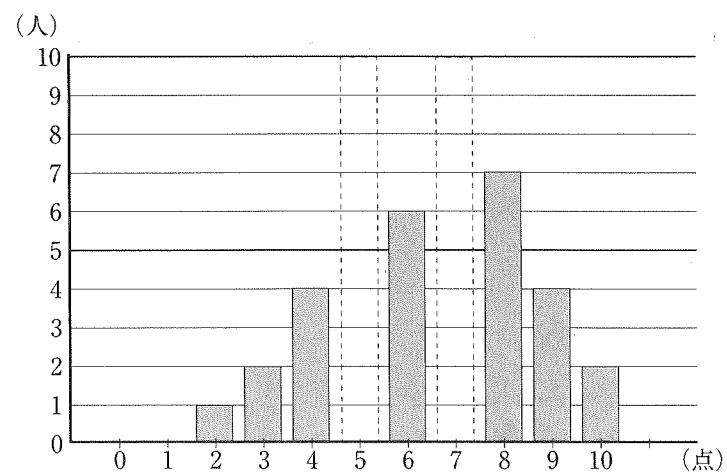


- 【3】 小学生のなりたい職業を調査したところ、次のようになりました。ゲームクリエイター(男子)と獣医師(女子)の人数の比が4:3のとき、パティシエール(女子)の人数はシェフ(男子)の人数の何倍ですか。

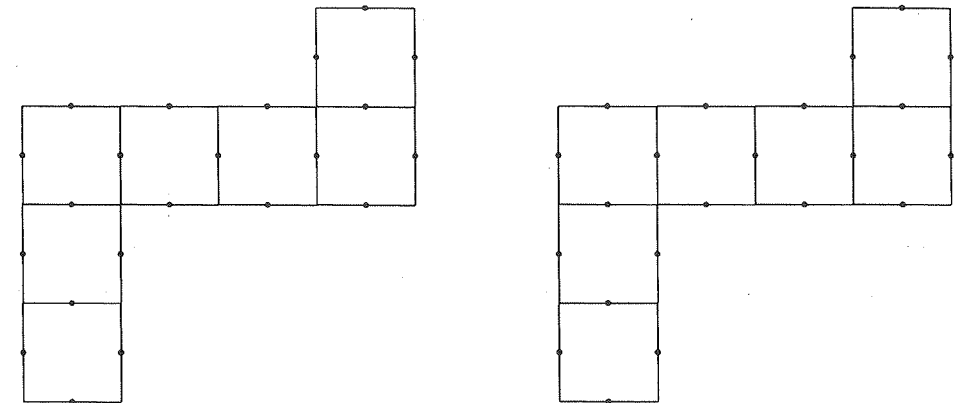


- 【4】 40 人のクラスでテストを行ったところ、クラスの平均点は 70 点でした。60 点以上の生徒全員に自分の点数から 60 点を引いた ^{あた}値 を計算させたところ、その合計は 450 点でした。60 点未満の生徒全員に 60 点から自分の点数をひいた値を計算させると、その合計は何点になりますか。

- 【5】 ゆうじ君は、40 人のクラス全員分の 10 点満点のテスト結果をグラフに表そうとしています。クラスの平均点は 6.5 点で、1 点以下の人はいませんでした。得点が 5 点と 7 点の人数を求め、解答用紙のグラフを完成させなさい。



- 【6】 下の図のように、各辺の中点に点が記された正方形を 7 個つなげた図形があります。この図形上に示された 2 点を通る直線を一本引き、面積をちょうど半分にするように 2 つの図形にわけます。どのようにわけたらよいか、解答用紙に 2 通りかきいれなさい。



- 【7】 すべての面が黒い立方体とすべての面が白い立方体があります。それぞれの立方体を 32 個ずつ交互に積み重ねて、図 1 のような立方体 ABCD-EFGH をつくりました。頂点 H は、図では見えない頂点です。この立方体から図 2 のような展開図をつくりました。解答用紙に、黒い立方体にあたる部分について、面 CGHD だけをぬりつぶしなさい。

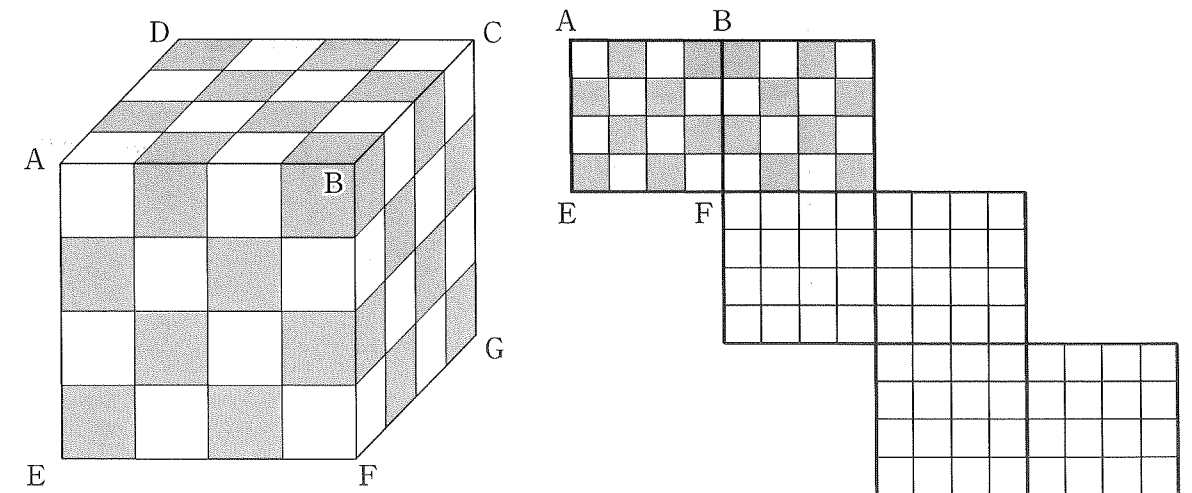
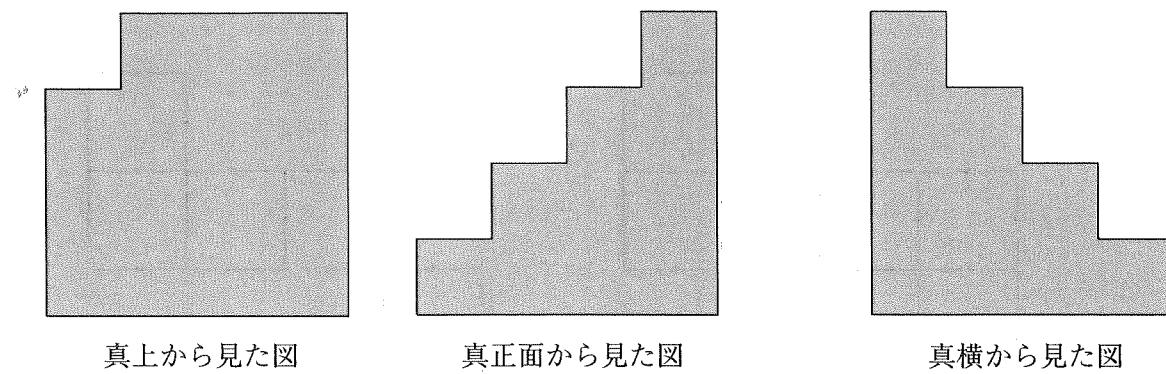


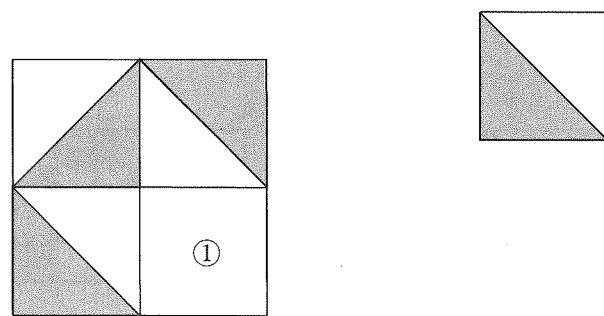
図 1

図 2

- 【8】 立方体の積み木を重ねたところ、下の図のように見えました。積み木は最小でいくつ必要ですか。

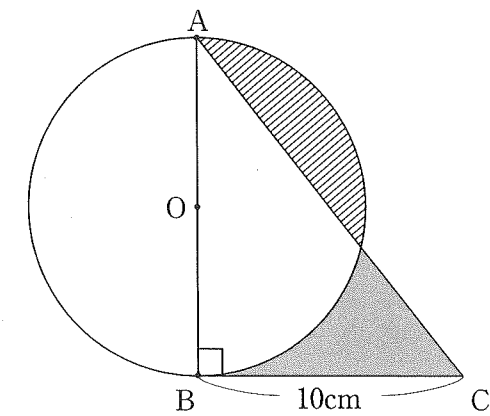


- 【9】 下の図のように、正方形の枠が4個並んでいるところに、右の図のようなタイルを敷き詰めます。できあがった模様が、線対称ではあるが点対称にはならないようにします。図の①にはタイルをどの向きに置けばいいですか。解答用紙にタイルをかきいれなさい。

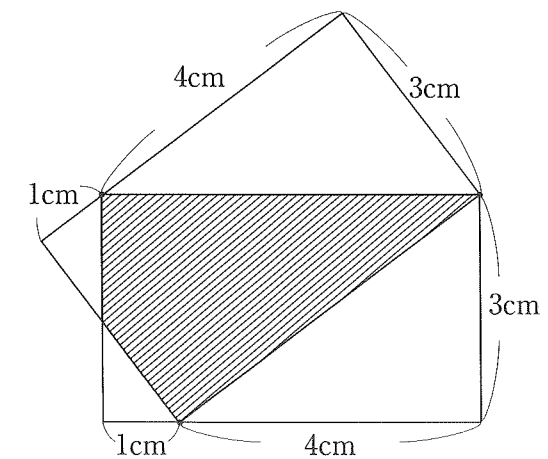


- 【10】 次の問いに答えなさい。

- (1) 下の図のように、直角三角形 ABC が、円 O の直径と辺 AB で重なっています。図の中の斜線部分と灰色部分の面積が等しいとき、円 O の半径は何 cm ですか。ただし、円周率は 3 とし、分数で答えなさい。



- (2) 下の図は、たて 3 cm、横 5 cm の長方形を 2 つ重ねたものです。このとき、斜線部分の面積を分数で答えなさい。



問いに答えなさい。

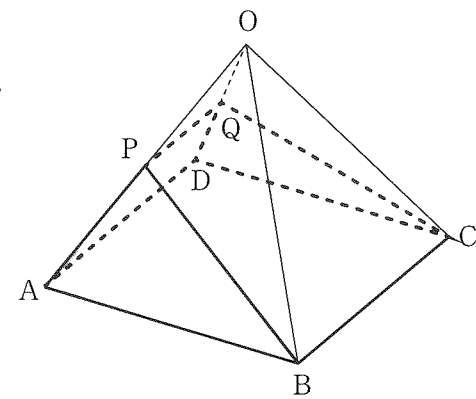


図 1

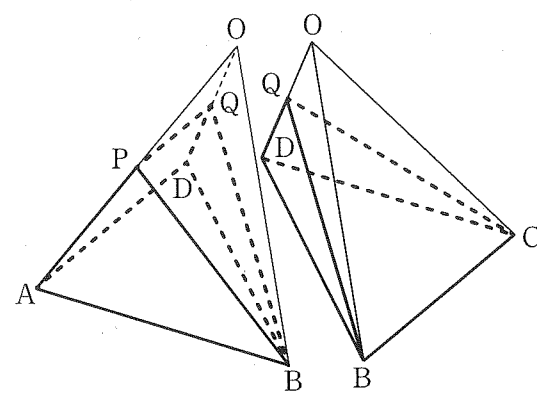


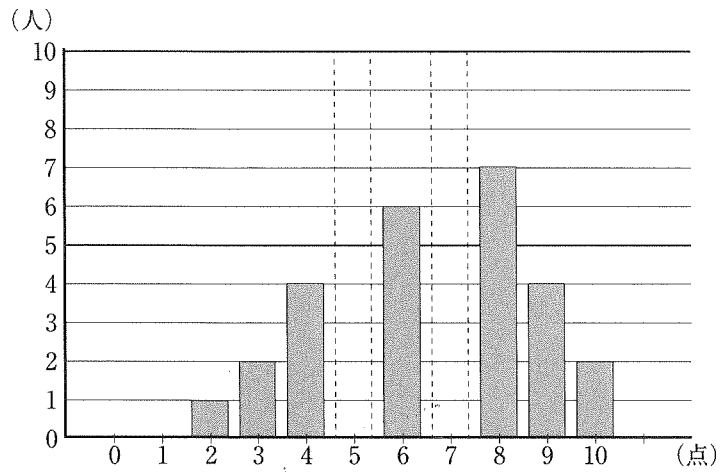
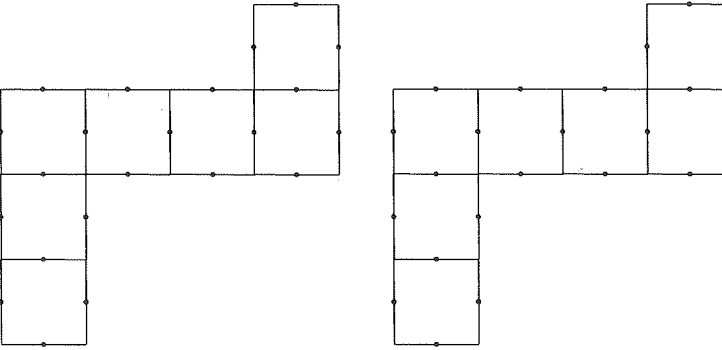
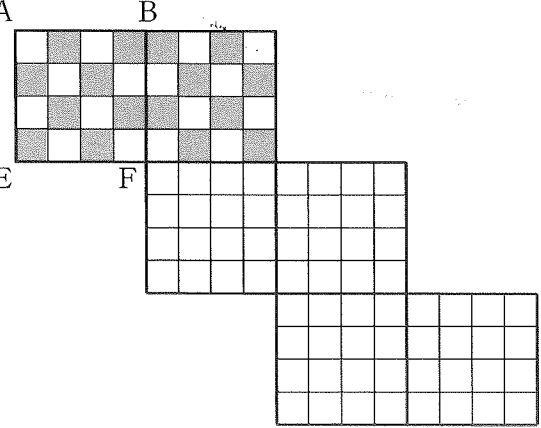
図 2

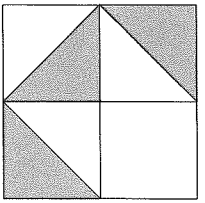
- (1) 三角形 ODB の面積は何 cm^2 ですか。

- (2) 図2の上部の立体，三角すいO-PBQと三角すいO-QBCの体積の和は，もとの四角すいO-ABCDの体積の何分のいくつですか。

算 数 解答用紙 (平成 28 年度)

【1】	(1)	
	(2)	と
		と
	(3)	個
	(4)	歳
	(5)	cm
	(6)	度
	(7)	回
(8)	2□4□6 + 8	
	1□3□5□7	
【2】	m	
【3】	倍	
【4】	点	

【5】	
	【6】 
【7】	

【8】	個
【9】	
【10】	(1) cm
	(2) cm ²
【11】	(1) cm ²
	(2)

受験番号

(算数)

※記入しないこと