

平成 22 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) コンパス、分度器は机の上に出してはいけません。えんぴつまたはシャープペンシル、消しゴム、定規（三角定規も可）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【10】まで、10 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) 円周率は、3.1 として計算しなさい。
- (3) 必要と思われるところで定規（三角定規も可）を使いなさい。

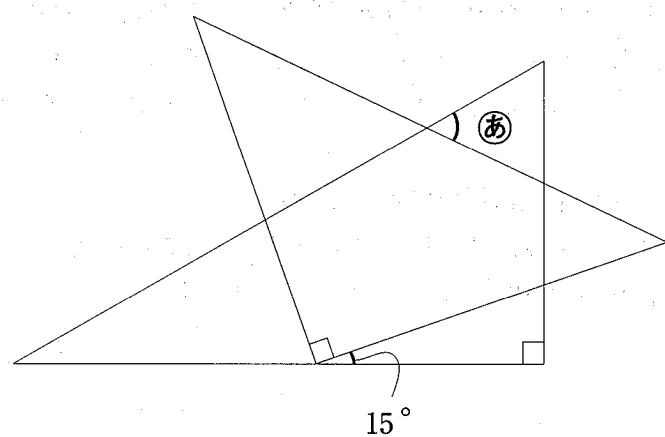
【1】 次の問いに答えなさい。

(1) $670 \times 1.8 + 12 \times 67$ を計算しなさい。

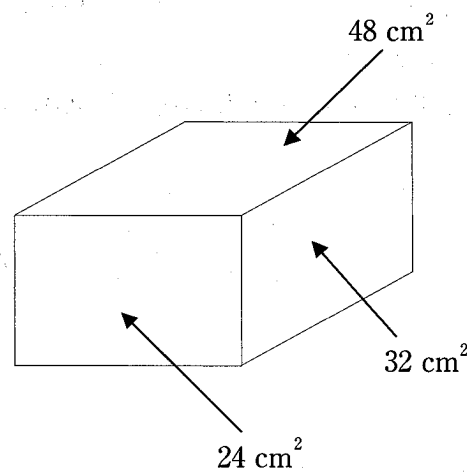
(2) あるクラスの5人の身長平均は148.0cmでした。新たにもう一人を加えて、6人の身長平均を求めると147.0cmになりました。新たに加わった人の身長を求めなさい。

(3) 分数 $\frac{155}{\square}$ は $\frac{7}{13}$ よりも大きく、 $\frac{6}{11}$ よりも小さい数です。 $\square$ の中の整数を求めなさい。

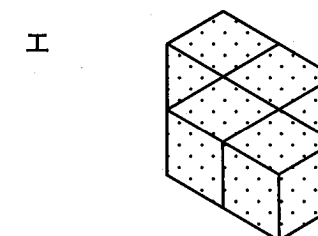
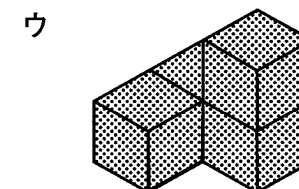
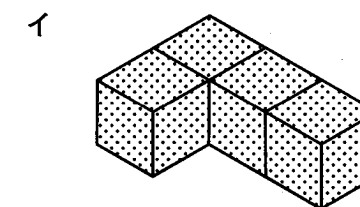
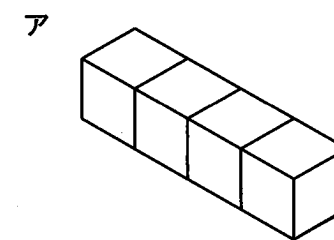
(4) 下の図のように、市販されている三角定規を重ねます。㊸の角度を求めなさい。



(5) 下の図のような、3つの面の面積が 24 cm^2 , 32 cm^2 , 48 cm^2 の直方体の体積を求めなさい。



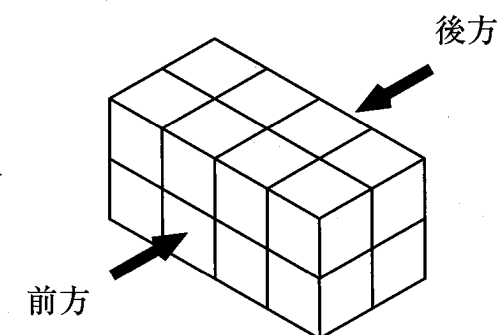
【10】 下の図のように、4つの立方体を組み合わせた立体ア～エがあります。



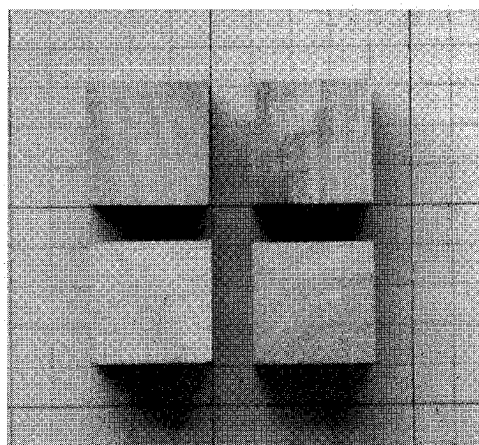
これらア～エを組み合わせて直方体を作ります。この直方体を前方から見ると下の図のようになりました。

ア	ア	ア	ア
イ	イ	イ	ウ

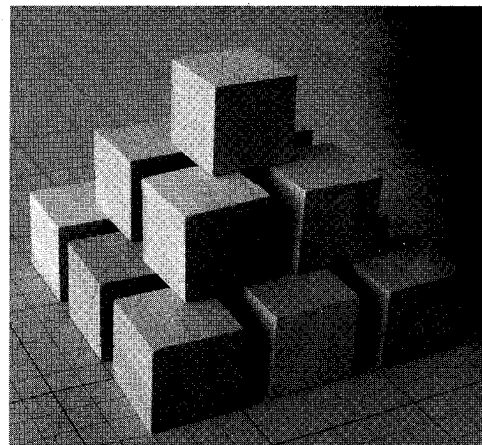
このとき、この直方体を後方から見ると、どのようになっていますか。解答欄にア～エの記号を書き入れなさい。



- 【9】 1辺3cmの立方体を、下の写真のように1cm間かくで積み上げて立体を作ります。
積み上げられた立体が4段になったときにできる立体の表面積を求めなさい。



1cm 間かくに並べた立方体

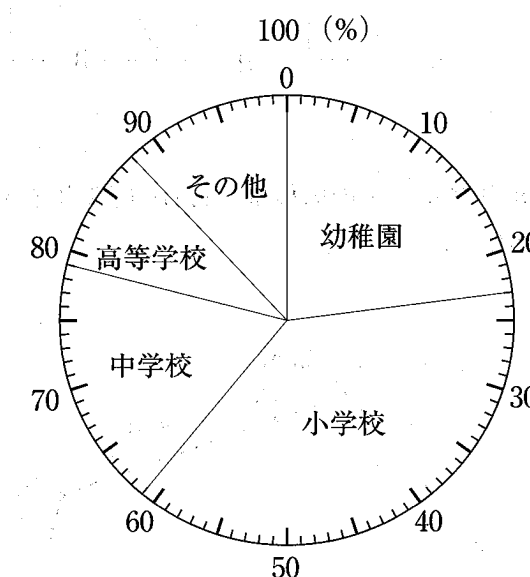


3段に積まれた立体

- (6) 値段の異なる2つの商品があります。その合計金額は、4200円です。そこから、それぞれ同じ金額だけ値引きしたところ、値段の高い方の商品は最初の値段の $\frac{2}{3}$

になり、値段の低い方の商品は最初の値段の $\frac{2}{5}$ になりました。値引き後の2つの商品の合計金額を求めなさい。

- (7) 下の円グラフは、ある国における学校数の割合を表したものです。すべての学校の合計が59000校であるとき、中学校の学校数を求めなさい。



- 【2】 次の問いに答えなさい。

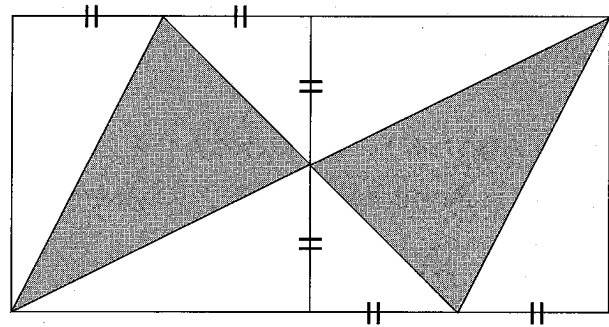
- (1) ある分数の分母から1を引いて約分すると $\frac{5}{6}$ になり、また、同じ分数の分母に

2を足して約分すると $\frac{4}{5}$ になります。このような分数を求めなさい。

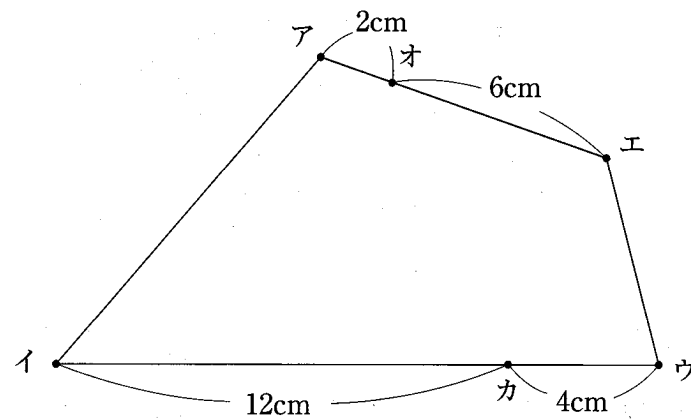
- (2) 3で割ると1余り、5で割ると3余り、7で割ると5余る3けたの数の中で一番小さい数を求めなさい。

【3】 次の問いに答えなさい。

- (1) 下の図のような長方形の面積が 12 cm^2 のとき、 部分の面積を求めなさい。



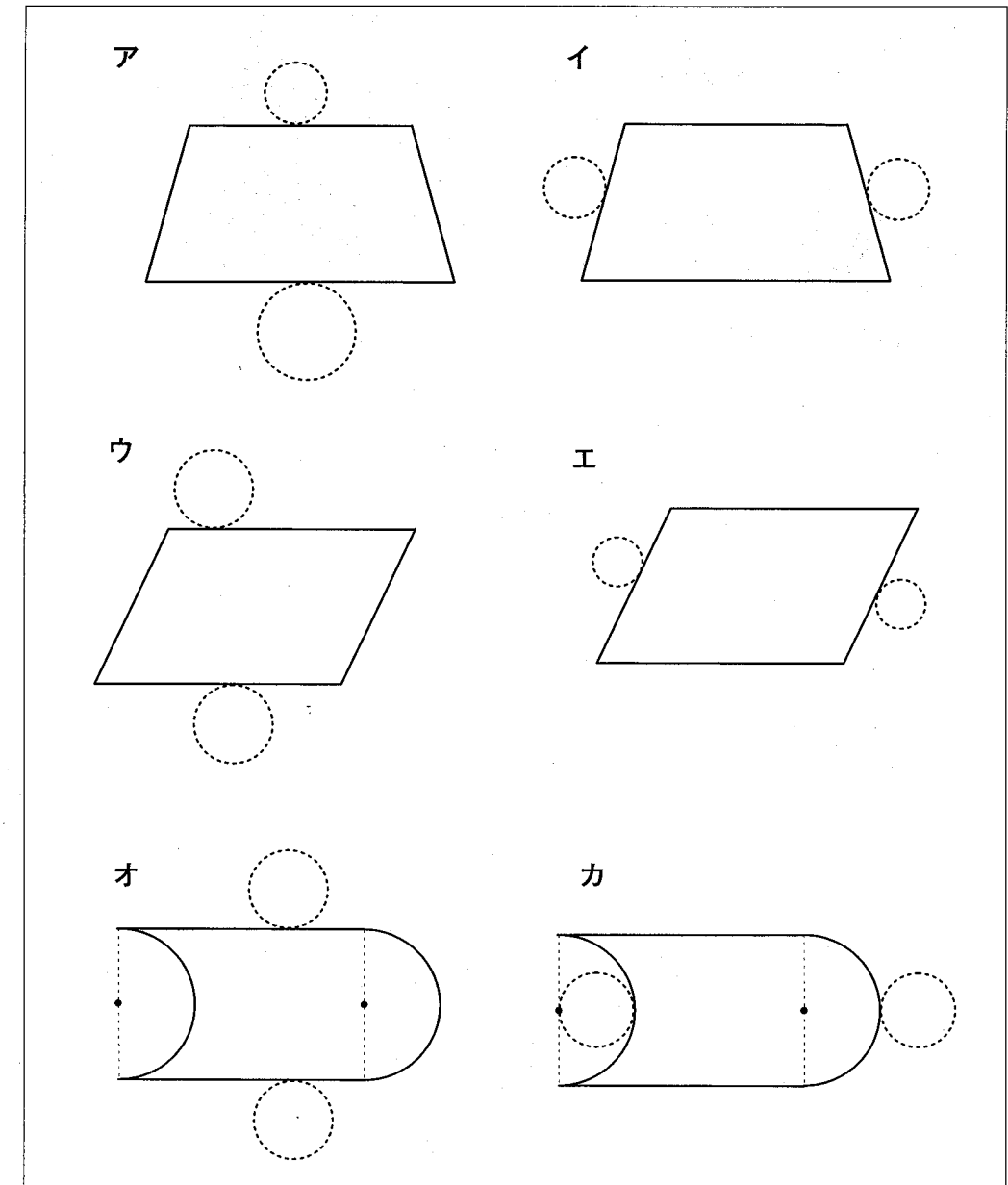
- (2) 下の図のような四角形アイウエの面積は、 24 cm^2 になります。このとき、四角形オイカエの面積を求めなさい。



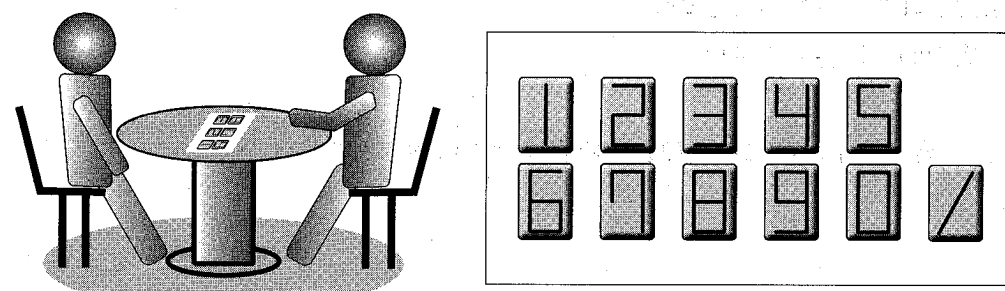
【8】 下の図のように、点線で描かれた適当な大きさの円をつけて立体を作ろうと思います。

ア～カの中で、どのようにしても組み立てることができないものをすべて選びなさい。

ただし、実線で描かれている図形は、アとイの四角形は台形、ウとエの四角形は平行四辺形、オとカは長方形と半円とでつくられた図形です。



- 【7】 しげき君とこうたろう君はテーブルに向かいあって座っています。2人は、下の図のようなタイルを使って日付を作ってみることにしました。



日付を作っているうちに、2人はどちらから見ても「実際にある日付」になるものと、そうでないものがあることに気がきました。

例えば、しげき君が (2月1日) と並べると、こうたろう君からは (10月20日) と見えるので、どちらから見ても「実際にある日付」になります。

しかし、しげき君が (2月2日) と並べたら、こうたろう君からは (20月20日) と見えるため、どちらから見ても「実際にある日付」にはなっていません。

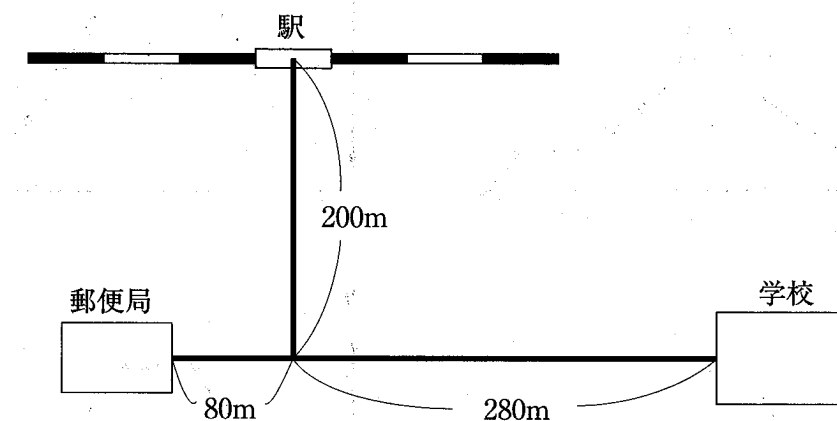
2人から見て同時に「実際にある日付」に見える並べ方のうち、少なくとも一方から見て12月の日付を表しているものは何通りあるか答えなさい。

ただし、同じ数字の書いてあるタイルはたくさんあるものとし、1けたの数字の前には必ず「0」がつくものとします。

- 【4】 ゆたか君、のぶ子さん、まさひこ君は、下の地図にある駅から学校まで歩いて登校します。このとき、次の問いに答えなさい。

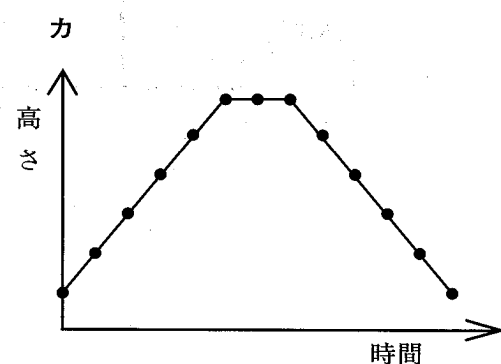
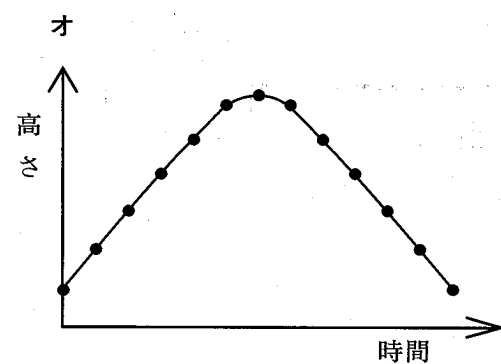
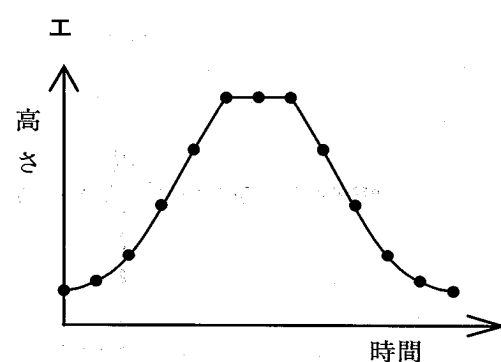
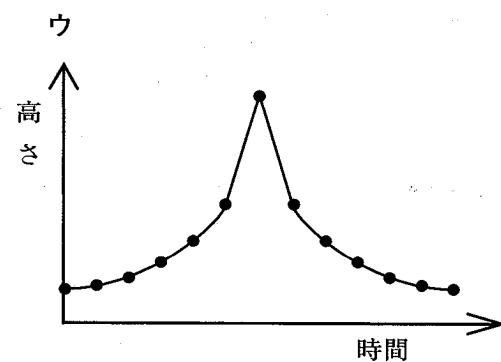
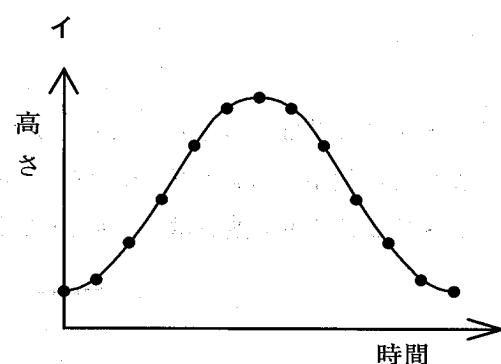
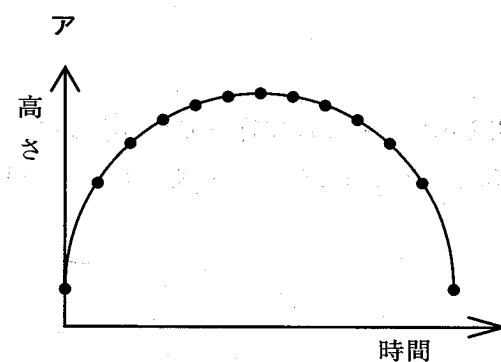
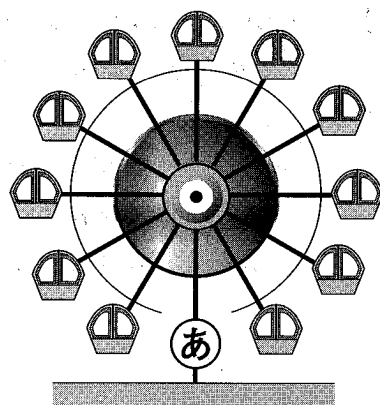
- (1) のぶさんが駅を出発してから、4分後にゆたか君が学校に向かったところ、のぶさんと同時に学校に着きました。ゆたか君の歩く速さを毎分60mとすると、のぶさんの歩く速さは毎分何mですか。

- (2) まさひこ君は、ゆたか君より1分早く駅を出て、郵便局に寄ってから学校に向かいました。途中、ゆたか君を学校の手前240mのところでは追いつきました。このとき、まさひこ君の歩く速さは毎分何mですか。



【5】 右の図のような観覧車があります。

ゴンドラは、観覧車の真下の位置にあるⒶから出発して反時計まわりに一定の速さで一周します。ゴンドラが出発してから時間とゴンドラの地面からの高さとの関係を表したグラフとして適当であると考えられるものを下のア～カの中から選びなさい。



【6】 3種類の硬貨（100円玉、50円玉、10円玉）だけが使える自動販売機で、おつりが出ないように150円の飲み物を買おうと思います。ただし、3種類の硬貨は十分な数だけ用意されているものとします。

次の問いに答えなさい。

(1) 合計で150円になる硬貨の組合せは、何通りありますか。

(2) 50円玉を2枚と10円玉を5枚で買うとき、お金を入れる順番は何通りありますか。ただし、2枚の50円玉と5枚の10円玉は、それぞれ区別しないものとします。

算数 解答用紙 (平成 22 年度)

【1】	(1)		【4】	(1)	毎分	m							
	(2)	cm		(2)	毎分	m							
	(3)		【5】										
	(4)	度	【6】	(1)	通り								
	(5)	cm ³		(2)	通り								
	(6)	円	【7】	通り									
	(7)	校	【8】										
【2】	(1)		【9】	cm ²									
	(2)		【10】	<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>									
【3】	(1)	cm ²											
	(2)	cm ²											

受験番号	
------	--

(算数)

※記入しないこと
