



2011 年度 第 1 回入試
(1 月 10 日 午前実施)

昌平中学校入学試験問題

算 数

(制限時間 50 分)

注 意

- (1) 係の先生の指示に従って、所定のらんに受験番号、氏名を書きなさい。
- (2) 答えはすべて解答用紙のきめられたところに、はっきりと書きなさい。
- (3) 問題は 1 ページから 6 ページまであります。
- (4) 印刷のはっきりしないところは、手をあげて係の先生に聞きなさい。
- (5) 途中でトイレに行きたくなったり、気分が悪くなったりした場合は手をあげて、係の先生の指示に従いなさい。
- (6) 分数は、それ以上約分できない分数で必ず答えなさい。
- (7) 図形は、必ずしも正確ではありません。

受験番号	氏 名

1 次の□にあてはまる数を答えなさい。

(1) $36 + (72 - 8) = \square$

(2) $2.5 \times 8 \div 5 = \square$

(3) $1\frac{1}{3} \times 2\frac{1}{4} \times \frac{2}{9} = \square$

(4) $123 \div (125 \times 8) = \square$

(5) $2\frac{1}{3} - 1\frac{1}{6} - \frac{1}{12} = \square$

(6) $6.3 \div 5.2 = \square$ あまり \square (商は小数第一位まで求めなさい。)

2 次の□にあてはまる数を答えなさい。

(1) 400 円の 25% は \square 円です。

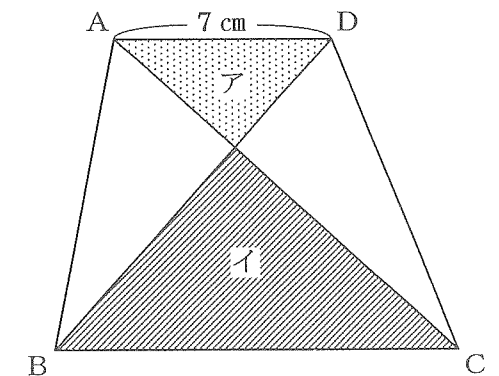
(2) 時速 72 km の電車が 20 秒間に進むきよりは、 \square m です。

(3) 5% の食塩水 \square g にとけている食塩は 6 g です。

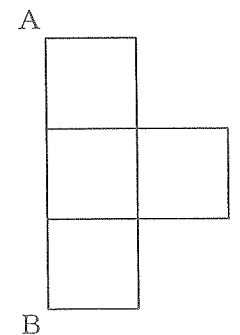
(4) あるきまりにしたがって、左から順に、整数を下のように並べました。この整数の列の左から 25 番目に並んでいる整数は、 \square です。

1, 3, 5, 7, 2, 4, 6, 8, 9, 11, 13, 15, 10, ……

(5) 右の図の四角形 ABCD は AD と BC が平行で、面積が 100 cm^2 の台形です。アの面積がイの面積より 30 cm^2 小さいとき、BC の長さは \square cm です。



(6) 1 辺の長さが 2 cm の正方形 4 枚を、右の図のように重ならないようにすき間なく並べました。この図形を AB をじくとして 1 回転させてできる立体の体積は、 $\square \text{ cm}^3$ です。
ただし、円周率は 3.14 とします。



3 あるくだもの屋さんに、1個120円のりんごと1個40円のみかんと1個160円のなしが、それぞれたくさんあります。花子さんがいろいろな条件でこれら3種類のくだものを買うものとして

ます。これについて、次の問いに答えなさい。ただし、それぞれの条件で買わない種類のくだものがあってもよく、また、消費税は考えないものとします。

(1) くだものを合わせて3個買う場合は、全部で何通りありますか。

(2) 買った合計金額が300円以内でくだものを3個買う場合は、全部で何通りありますか。

(3) 買った合計金額が500円以内でくだものを5個買う場合は、全部で何通りありますか。

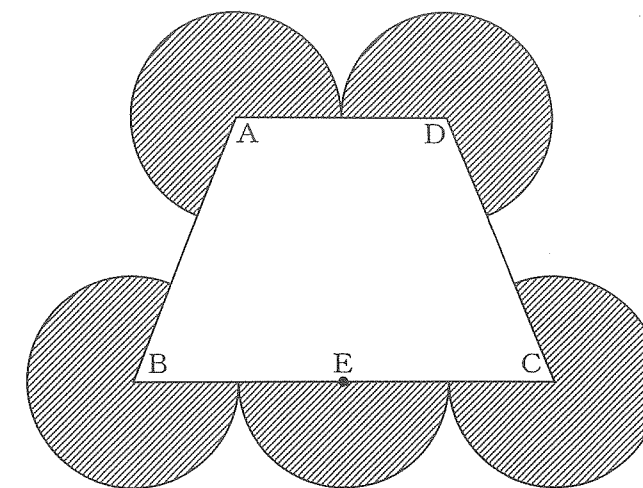
4 右の図の四角形ABCDはADとBCが平行な台形で、三角形ADBの面積は 40 cm^2 、ADを底辺としたときの高さは10cmです。さらに、頂点A、B、C、DとBC上のBCの真ん中の点Eを中心とし、半径が等しい5つのおうぎ形をかきました。このとき、おうぎ形は重なることなく、接する点ではぴったりと接しています。

これについて、次の問いに答えなさい。ただし、円周率は3.14とします。

(1) おうぎ形の半径の長さは何cmですか。

(2) 三角形BDCの面積は何 cm^2 ですか。

(3) しゃ線部の面積の和は何 cm^2 ですか。



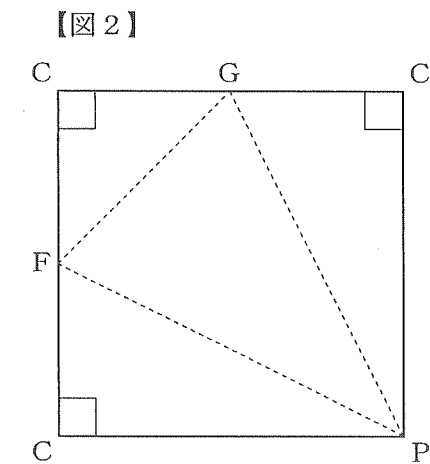
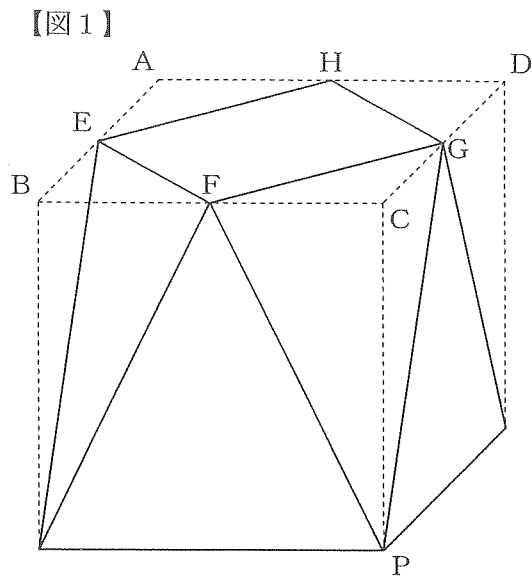
5 右の図1の立体は、1辺の長さが12 cmの立方体から、同じ大きさで同じ形の点線で示した三角すいを4つ切り落としたものです。E, F, G, Hは、それぞれ元の立方体の辺AB, BC, CD, DAの真ん中の点で、図2は切り落とした三角すいP-CFGの展開図です。

これについて、次の問いに答えなさい。

(1) 三角形PFGの面積は何 cm^2 ですか。

(2) 図1の立体の体積は何 cm^3 ですか。

(3) 図1の立体の表面積は何 cm^2 ですか。



6 けいすけ商店では、ある品物を1個120円で200個仕入れ、仕入れ値の5割増しの定価をつけました。120個は定価通りに売り、残りは何個かを定価の1割引、何個かを定価の3割引で売ったので、この品物全部の平均の売り値は162円になりました。

これについて、次の問いに答えなさい。ただし、消費税は考えないものとします。

(1) 定価は何円ですか。

(2) 定価の3割引の売り値は何円ですか。

(3) 定価の3割引で売った品物は何個ですか。

【問題は、ここで終わります。】

算 数

解答用紙



1	(1)	(2)	(3)	(4)
	(5)	ア	(6)	イ

2	(1)	(2)	(3)	(4)
	円	m	g	
	(5)	(6)		

cm	cm ³		
----	-----------------	--	--

3	(1)	(2)	(3)
	通り	通り	通り

4	(1)	(2)	(3)
	cm	cm ²	cm ²

5	(1)	(2)	(3)
	cm ²	cm ³	cm ²

6	(1)	(2)	(3)
	円	円	個

受験番号	氏 名

得 点