

2016年度

入学試験問題

算 数

注意

- ・指示があるまで開いてはいけません。
- ・答えは解答用紙に書きなさい。
- ・計算ページは自由に使ってかまいません。
- ・試験中は横を向かないこと。早く終わっても周囲を見まわしたりしないこと。そのような場合には注意されることがあります。

にあてはまる数を入れなさい。円周率を使う場合は 3.14 とします。

$\left(3.28 \times \frac{5}{2} - 1.95\right) \div \left(\frac{2}{3} - \frac{1}{4}\right) =$

$\frac{3}{8} \div \frac{1}{2} - \left(\frac{1}{4} - \frac{1}{8}\right) + \frac{1}{34} \times 1\frac{5}{12} =$

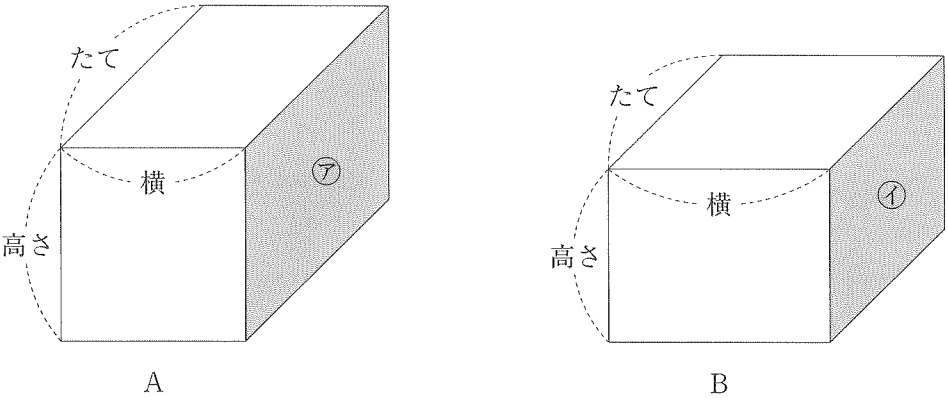
$200 - \{25 + (\text{ } - 8 \times 5) \div 7\} \times 3 = 110$

10 倍すると より大きくなる数は、20 で割^わって 10 を引くと 3.8 より大きくなります。

ある年の日本で生産された小麦の量は 87 万 t でした。小麦の重さの 84 % が小麦粉になります。パン 1 個を作るのに小麦粉を 250 g 使うとすると、この年日本で生産された小麦を使ってできるパンの個数は、 億個になります。答えは上から 2 桁^{けた}の概数^{がい}で表しなさい。

6 あるクラスで、それぞれ 100 点満点の算数と国語のテストをしました。算数は 80 点以上の人が全体の 40 % で、80 点未満の人は 21 人でした。また、国語の全員の平均点は 70 点で、算数が 80 点以上の人の国語の平均点は 73 点でした。算数が 80 点未満の人の国語の平均点は 点です。

7 図のような直方体 A があります。A のたての長さを 0.8 倍、横の長さを 1.2 倍、高さを何倍かして直方体 B を作りました。A と B の体積が同じとき、㊦の部分の面積は、㊧の部分の面積の 倍になります。



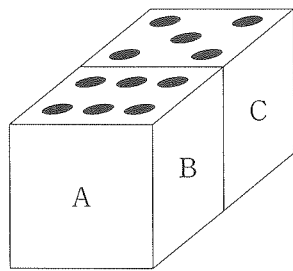
8 42 人のクラスで遠足に行くのに、潮干狩り・ハイキング・遊園地^{しおひが ゆうえんち}の 3 か所の中からどこがよいかアンケートを取りました。アンケートには希望を 1 つだけ選んでもらうはずでしたが、2 つ以上選んでしまった生徒がいたので結果は、潮干狩り 19 人、ハイキング 14 人、遊園地 17 人となりました。2 つ以上選んだ生徒は以下の通りです。

- ・潮干狩りとハイキングの 2 つを選んだ生徒が 1 人
- ・ハイキングと遊園地の 2 つを選んだ生徒が 2 人
- ・潮干狩りと遊園地の 2 つを選んだ生徒が数人
- ・3 つすべてを選んだ生徒が 1 人

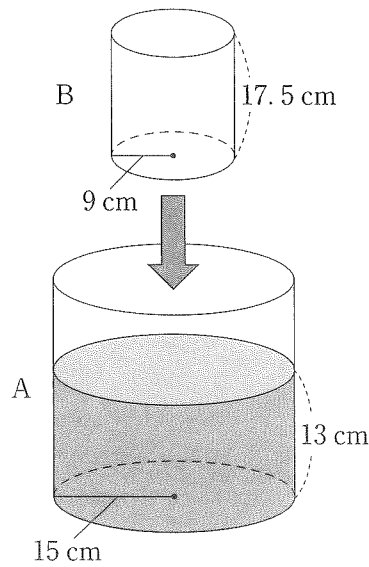
このとき、潮干狩りだけを選んだ生徒は 人です。

9 ミカン 30 個の代金は、ナシ 20 個の代金と同じです。また、リンゴ 10 個の代金とも同じです。
ナシとリンゴをそれぞれ同じ個数だけ買い、さらにナシの個数の 2 倍の 個のミカンを買ったところ、代金の合計はリンゴ 26 個の代金と同じでした。

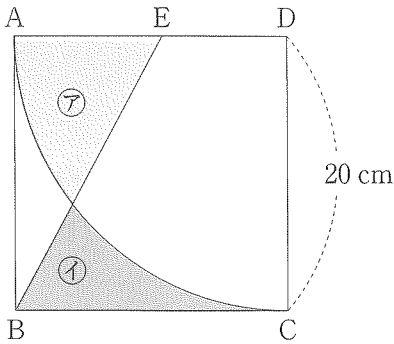
10 2つのさいころが図のように並んでいます。AとBとCの目の和が7のとき、
AとBとCの目の積は です。ただし、さいころの向かい合う目の和は7になっています。



11 図のような2つのふたのない円柱の容器A，Bがあります。
Aには高さ13 cm まで水が入っていますが、Bは空^{から}です。
Bを矢印の方向にAの底^{しず}まで沈めると、Aの水がBの中に流れ込みました。
その後、Bを引き上げてAの外に取り出しました。
このとき、2つの容器の水面の高さは
Aが cm，Bが cm です。



12 図のような 1 辺 20 cm の正方形 $ABCD$ と、半径 20 cm のおうぎ形 ACD があります。
⑦の面積は④の面積よりも大きく、その差は 39 cm^2 です。
 AE の長さは cm です。



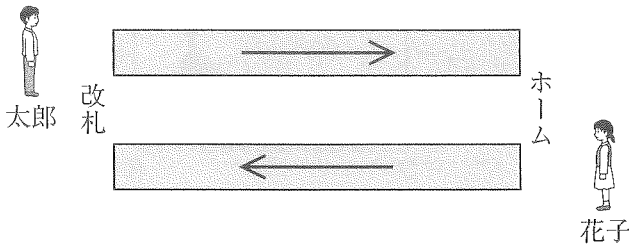
13 図のように数を並べました。

1 段目	1							
2 段目	3	2						
3 段目	4	5	6					
4 段目	10	9	8	7				
5 段目	11	12	13	14	15			
6 段目	21	20	19	18	17	16		
7 段目	22	23	24	25	26	27	28	
.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.

(1) 20 段目の一番右の数は です。

(2) 250 は 段目の左から 番目です。

14 ある駅には改札からホームへ行く途中に、図のような反対方向に同じ速さで動く2本の「動く歩道」があります。太郎くんは改札側から、花子さんはホーム側から、この「動く歩道」に同時に乗りました。花子さんは「動く歩道」に立ったままでしたが、太郎くんは「動く歩道」の上を一定の速さで歩きました。太郎くんは「動く歩道」を108歩進んだところで花子さんとすれ違い、そこから60歩進んでホーム側に到着しました。また、花子さんは太郎くんが到着してから2分後に改札側に到着しました。太郎くんの1歩の幅は75 cm です。



- (1) 太郎くんと花子さんの移動している速さの比は : です。
- (2) この「動く歩道」の速さは、分速 ア m です。
- また、太郎くんの歩く速さ（「動く歩道」に乗っていないとき）は、分速 イ m です。

氏 名	
-----	--

受験番号					
------	--	--	--	--	--

1	
2	
3	

10		
11	ア cm	イ cm
12	cm	

4	
5	億 個
6	点
7	倍
8	人
9	個

13	(1)		
	(2)	段目	番目
14	(1)	:	
	(2)	ア m	イ m

合 計	
-----	--